L'HORTICULTEUR FRANÇAIS

DE MIL HUIT CENT CINQUANTE ET UN

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

L'HORTICULTEUR FRANÇAIS

DE MIL HUIT CENT CINQUANTE ET UN

JOURNAL

DES AMATEURS ET DES INTÉRÊTS HORTICOLES

RÉDIGÉ PAR

F. HERINCQ

ATTACHÉ AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS,
collaborateur du *Manuel des plantes*, des figures du *Bon jardinier*,
ancien rédacteur de la *Société nationale d'Horticulture de la Seine*, etc.



Année 1862

PARIS
BUREAU DU JOURNAL
Rue Guy-de-la-Brosse, 11

M D CCC LXII

CHRONIQUE.

Lettre de M. Porcher au sujet des fruits présentés à la session pomologique d'Orléans : Rectifications et observations.

Dans une de nos chroniques, nous avons rapporté un fait qui s'est passé à Orléans pendant la 6e session du Congrès pomologique. L'honorable M. Porcher, qui en était le président, nous a adressé à ce sujet une longue lettre, avec prière de l'insérer dans le plus prochain numéro. Nous n'avons pu faire droit de suite à cette prière, les numéros de novembre et décembre étant composés quand la lettre nous a été remise. Nous la publions aujourd'hui dans son entier, en la faisant suivre de nouvelles observations; le haut intérêt qui s'y rattache nous fait espérer que nos lecteurs excuseront sa longueur et la prolixité de notre réplique.

Voici cette lettre :

Orléans, le 26 décembre 1861.

Monsieur le Rédacteur,

Dans la Chronique de l'Horticulteur français, nos 9-10 de 1861, je viens de lire le récit d'une anecdote qui se serait passée à Orléans, dans le cours de la session du Congrès pomologique.

Ce fait est entièrement controuvé et rien de semblable ou d'analogue ne s'est passé à Orléans aux séances du Congrès.

J'ai présidé cette session, honneur qui m'a été faits bien plus comme fondateur de l'une des plus anciennes sociétés d'horticulture de France, dont avec zèle je dirige depuis vingt-deux ans les travaux, qu'à raison de mes connaissances en pomologie. Aussi, s'il s'était agi d'une question scientifique d'une solution difficile, je garderais le silence; mais comme ce n'est que d'un fait qui se serait accompli sous mes yeux dont il s'agit ici, je puis m'expliquer en toute assurance et vous certifier que l'anecdote qui vous a été racontée n'est pas vraie, et que votre bonne foi a été surprise par un récit inexact.

De fruits venus de Paris, je n'ai vu que les admirables raisins de M. Rose Charmeux de Thomery, et personne n'a remis aux séances du Congrès les poires dont vous parlez. Si ces fruits eussent été soumis à son examen, il n'est pas vraisemblable qu'ils n'auraient pu être déterminés par MM. Hardy père, Jamin, Malot, Croux, Hardy fils, Deseine, et Dupuy-Jamain, dont vous ne sauriez méconnaître le savoir et l'expérience, et qui, mieux que bien d'autres, sont à portée de connaître les fruits qu'on voit à profusion sur les marchés de Paris.

Le Congrès pomologique a ses partisans et ses détracteurs, de la part de ces derniers je comprends une discussion sérieuse, mais il est regrettable qu'à l'appui de ses opinions ou pour servir ses rancunes, on cherche à égarer la presse, dont la mission est d'éclairer les esprits sur la valeur des choses et des hommes.

Je ne doute pas, monsieur le rédacteur, que, dans votre parfaite loyauté, qui ne saurait être soupçonnée, vous ne vous empressiez, étant mieux renseigné, de faire droit à ma réclamation, en insérant cette lettre dans le prochain numéro de l'Horticulteur.

Permettez-moi d'ajouter quelques mots en réponse à deux observations qui vous sont personnelles au sujet du Congrès.

Certes, vous avez bien raison en disant qu'il ne suffit pas de discuter, et qu'il est en outre nécessaire de produire à l'appui de ses arguments des pièces de conviction. C'est par ce motif que la société d'Horticulture d'Orléans, dès qu'elle sut qu'on avait fait choix de sa ville pour la tenue de la sixième session du Congrès, s'empressa de faire appel à toutes les sociétés agricoles et horticoles et aux horticulteurs français et étrangers, pour les convier à prendre part à une exposition de fruits, où les membres du Congrès trouveraient de nombreux sujets d'étude. Il ne m'appartient guère de m'expliquer sur ce que cette exposition a été au regard des produits orléanais, mais du moins je puis vous dire, ce que votre amateur inconnu, s'il est réellement venu à Orléans, a dû voir nécessairement et sur quoi il a gardé le silence, c'est que, grâce aux belles collections de fruits envoyés par les sociétés de Bordeaux, de Tours, de Grenoble, de Périgueux, du séminaire de Séez, et par un grand nombre d'amateurs, de praticiens, cette exposition était d'une grande richesse. Les poires, les pommes, les raisins, les pêches tardives étaient en abondance et le Congrès a pu voir, étudier et comparer une notable partie des fruits qui étaient à classer.

Quant aux fraises, il y avait celles que la saison avait permis de pro-

duire, et, dans ce nombre figurait une variété nouvelle obtenue par l'un de nos producteurs.

Le Congrès ne pouvant se tenir en permanence, après s'être mis en mesure de statuer, par exception, sur l'admission de quelques fruits non représentés, a provoqué l'organisation de commissions de pomologie par les sociétés affiliées au Congrès. Ces commissions sont *permanentes*, et, dans tout le cours de l'année, elles étudient les fruits à classer, et leurs travaux sont soumis au Congrès. Or, si les renseignements venus de Bordeaux, de Lyon, de Montpellier, de Rouen, de Grenoble, de Tours, de Paris, d'Orléans, sont identiques et s'accordent, tant sur les qualités d'un fruit, que sur son origine et le nom qui doit lui être attribué, il est admis dans la classification : mais si, au contraire, il s'élève des objections sérieuses, et de nature à faire naître un doute, on sursoit à statuer et on renvoit de nouveau à l'étude.

Voilà ce que j'ai vu pratiquer pendant cette dernière session avec une réserve extrême, sans le moindre pédantisme, chacun étant animé du seul désir d'éclairer ses collègues.

Je suis loin de vouloir prétendre qu'en dehors du Congrès, il n'existe pas de pomologues plus savants; je dirai même qu'il est regrettable de voir certains noms s'abstenir pour des causes que je ne veux pas rechercher. Mais ce que je tiens à dire, dussé-je blesser la modestie de mes honorables collègues, c'est que, dans l'intérêt de la science, on doit s'applaudir de voir une réunion d'hommes de savoir et d'expérience, tels que ceux qui ont été ci-dessus dénommés et auxquels il faut ajouter, sans parler de nos habiles pépiniéristes orléanais, MM. Constant Lesueur de Rouen, et Willermoz, secrétaire général du Congrès, et directeur de l'école d'horticulture de Lyon, qui l'un et l'autre contribuent, par d'excellents articles, à la rédaction de l'Horticulteur français; Luizet de Lyon, dont le nom a acquis une certaine autorité en culture fruitière, Audusson-Hiron d'Angers, Ch. Baltet de Troyes, Bernède et Jules Gérand de Bordeaux, Marie de Moulins, tous praticiens expérimentés, et nombre d'amateurs des plus distingués, dont il serait trop long de citer tous les noms. Or, il ne tombe pas sous le sens qu'une assemblée composée ainsi de personnes d'un mérite réel et incontestable, soit de mince valeur et au-dessous de la noble tâche qu'elle s'est imposée dans un intérêt public.

Encore quelques mots sur les synonymes, et cette longue lettre sera terminée.

La synonymie est une plaie vive de l'horticulture; elle est née d'une pratique déloyale, qui consiste à imprimer un nouveau baptême à des plantes déjà nommées et mises dans le commerce. De là une confusion déplorable qu'il est utile de faire cesser. En recherchant quel est le nom originaire d'un fruit, qui seul aurait dû servir à le désigner, et en rejetant les faux noms que l'erreur ou la mauvaise foi lui a successivement donnés, c'est rendre service à ceux qui ignorent qu'un fruit est quelquefois désigné sous dix noms différents : tel est, en ce point, le but des travaux du Congrès, qui, loin de vouloir porter atteinte à l'histoire, cherche seulement à la rétablir dans ce qu'elle a de vrai ; un nom ne saurait être une chose *indélébile* qu'autant que ce nom est vrai et n'est pas supposé.

Ce serait une chose fort curieuse que d'écrire l'histoire des synonymies horticoles. Pour cela, il suffirait de faire le dépouillement de certains catalogues marchands, lesquels se sont singulièrement grossi par de multiples désignations d'une même plante, au grand détriment des acheteurs.

Que fait le Congrès? Exactement ce que vous lui conseillez de faire. En effet, après avoir attribué à un fruit le nom qu'il croit être le vrai, par une juste conséquence il repousse les autres noms qui ont été indûment donnés à ce fruit, puis il les indique comme synonymes dans l'une des colonnes de ses tableaux.

Il importe peu que le rédacteur se soit servi de ces mots : *Synonymes détruits*, ou *rejetés*, ou *non adoptés*, car tous ces mots comportent cette même idée, à savoir : que tous ces synonymes sont de faux noms qu'on n'aurait pas dû donner à un fruit et qui dorénavant ne sauraient lui être attribués.

Le Congrès n'a pas la prétention ridicule d'être infaillible, aussi dans le cas où il viendrait à commettre des erreurs nonobstant une étude sérieuse et un examen attentif, ce serait pour lui un devoir de les rectifier. Toutefois, il n'est pas exact de dire que sans cesse il revient sur la chose jugée, et que notamment après avoir rejeté ou détruit des synonymes, il les a retranchés de nouveau.

Je m'étais d'abord demandé, ainsi que vous, à la première lecture, quel était le sens de ce titre : *Synonymes retranchés*, mais j'en ai trouvé l'explication dans une note insérée au bas de la page, qui fait connaître que les synonymes placés sous cette rubrique, n'ont pas été compris au tableau qui précède, dans la colonne des *synonymes détruits*, parce

qu'ils ne sont pas d'un usage assez général et peu connus. C'est ainsi que ces synonymes ont été l'objet d'une catégorie particulière et qu'ils n'ont pas figuré dans la liste des synonymes véritables ; ils ont donc été retranchés de ce tableau.

Tout cela s'est acompli par un seul et même travail, sans qu'on ait eu à le rectifier.

Telle est l'explication de ces mots *synonymes retranchés*, qui ne comportent point le sens que, par erreur, vous leur avez donné, et d'où vous avez, à tort, tiré cette conséquence, que le Congrès revenait à chaque instant sur la chose jugée.

Il est vrai que l'expression dont on s'est servi manque peut-être de précision et a pu donner lieu à cette méprise. Pour en éviter le retour, je proposerai une autre rédaction, lorsque les épreuves des tableaux reproduisant les travaux de la session d'Orléans, qui sont sous presse, seront soumises à mon examen.

Je ne doute pas, Monsieur le rédacteur, que si tous ces faits eussent été mieux connus de vous, vos appréciations sur le Congrès auraient été différentes. Cette institution, suivant quelques personnes, aurait besoin de recevoir une organisation complète, qu'elle n'a pas encore, pour atteindre le but qu'elle se propose. C'est une question fort grave, soumise à l'étude d'une commission spéciale, et il serait à désirer que la presse vînt seconder nos efforts, en éclairant cette question d'organisation au lieu de se livrer à des attaques de nature à compromettre le succès d'une œuvre aussi importante.

La Belgique, qui comprend à merveille les intérêts de l'horticulture, vient d'entrer dans la voie que le Congrès pomologique de Lyon suit avec persévérance depuis six ans, en créant un Congrès international dont la réunion est déjà fixée au 30 septembre 1862, à Namur.

Tout en secondant la Belgique dans son entreprise, par un sentiment national qui sera compris de tous, nous devons veiller au maintien d'une institution née en France et dont les travaux seront éminemment utiles à notre pays. J'aime à croire, Monsieur, que nous serons, au moins sur ce point, du même avis.

Veuillez agréez, Monsieur le rédacteur, l'assurance de mes sentiments distingués.

PORCHER,

Président de la Société d'horticulture d'Orléans et Président de la sixième session du Congrès pomologique.

Cette lettre est de nature à faire croire à nos lecteurs : 1° que

les renseignements qui nous ont été communiqués sont erronés ; 2° que nous servons les rancunes de soi-disant détracteurs des travaux du Congrès ; 3° que nous n'aimons pas la France, et prenons un malin plaisir à détruire une institution française utile à notre pays.

A ces reproches de M. le président du Congrès pomologique, nous répondrons à peu près ce qu'Aristote répondit à Platon, qui lui reprochait de se ruer contre l'Académie comme un ingrat poulain qui se rue contre sa mère : — Nous portons à l'honorable président de la Société d'Horticulture d'Orléans le plus profond respect ; nous avons pour nos amis et nos maîtres la plus grande estime ; nous aimons beaucoup la France, et même, nous sommes fiers d'être Français, sans qu'il soit besoin de regarder la colonne ; mais avant tout nous aimons la vérité et notre indépendance.

C'est donc avec le plus vif regret que nous sommes obligés de maintenir l'exactitude de nos renseignements. Le fait est vrai quant au fond. La forme a été quelque peu altérée, par l'emploi fâcheux d'un certain sel, plus ou moins attique, qui caractérise la plupart de nos productions qui n'exigent pas le style sévère du langage scientifique ; mais puisque l'honorable président de la 6e session déclare le fait « entièrement controuvé, » nous allons raconter à nouveau les choses, et cette fois sans le moindre sel ; les passages altérés de notre chronique se trouveront ainsi naturellement rectifiés.

Et d'abord, ce n'est pas un simple amateur qui voulait éprouver la science des membres du Congrès, comme il a été dit. Nous ignorions, à cette époque, le nom de la personne qui a envoyé les fruits dont il est question, et, par conséquent, les motifs sérieux qui l'ont fait agir. Si ce nom nous eût été connu, nous ne nous serions certes pas permis de faire jouer à la personne un rôle aussi indigne d'elle ; le mot *plaisanterie* surtout n'aurait pas été écrit ;

car il n'y a jamais eu, de sa part, intention de mystifier qui que ce soit.

Maintenant voici le fait et comment les choses se sont passées.

M. le professeur de culture du Muséum d'histoire naturelle de Paris (Jardin des plantes) possédait plusieurs variétés de poires, qu'il avait reçues des départements, avec des noms locaux, et au sujet desquelles il désirait connaître l'opinion de différents pomologistes en renom faisant partie du Congrès. Ne pouvant aller lui-même, à cette époque, à Orléans, l'auteur du *Jardin fruitier du Muséum* chargea un de ses amis de s'y rendre, et lui remit *huit espèces de poires* marquées des lettres A, B, C, D, E, F, H et I.

Ces huit fruits furent soumis à l'appréciation de plusieurs membres du Congrès, le VENDREDI 27 SEPTEMBRE, non pas en séance publique, comme nous l'avons dit, — M. le président a raison sur ce point ; — c'est en dehors des séances que la présentation a été faite. Mais le lieu, on en conviendra, est fort secondaire dans la question ; l'important, c'est que les fruits aient été présentés, et nous maintenons qu'ils l'ont été par un des membres du Congrès à des membres du bureau et à plusieurs de ses collègues, amateurs et praticiens, dont nous taisons les noms, parce que... ils formeraient une liste trop longue pour prendre place ici. Nous la tenons à la disposition de M. le président du Congrès, et même, elle pourra être insérée dans le prochain numéro, si les membres consultés nous en témoignent le moindre désir ; l'*Horticulteur français* n'a rien à leur refuser.

Or, malgré le *savoir et l'expérience* de ces pomologistes, tous ont déclaré leur incompétence. Cependant, il serait injuste de ne pas dire que quelques noms ont été donnés à deux variétés ; mais on verra, tout à l'heure, avec quelle justesse et quel degré de précision.

Bien que les honorables pomologistes eussent *été* consultés séparément, tous s'accordèrent sur ce point : qu'il était indispensable d'avoir sous les yeux, pour la détermination, des rameaux de chacun de ces fruits. Avis en fut donné à M. le professeur de culture du Jardin des Plantes; mais comme trois de ces poires ne provenaient pas du Muséum, il ne put envoyer les rameaux que de cinq variétés. — Nous persistons à affirmer que cette seconde présentation des fruits, avec rameaux, fut, comme la première, sans résultat !

Eh bien ! ces poires, qui ont mis en défaut la sagacité des membres les plus éminents du Congrès, ont toutes leur nom et sont cultivées en grand dans nos provinces.

A, était *Belle-Alliance*, venant de Manosque.

B — *Knight d'hiver*, du Muséum, ou *Hédouin*, de l'Eure.

C — *Poire d'Épinard*, cultivée en grand dans le département de Seine-et-Oise.

D — *Poire de Charneu*, provenant de la Sarthe.

E — *Beurré d'Arenberg*, du Muséum.

F — *Louis-Philippe*, du Muséum, ou *Poire de Courge*, de Loir-et-Cher.

H — *Poire de Jardin*, de la Charente-Inférieure.

I — *Poire Esquirmos*, du Muséum ; poire des mieux caractérisées, mais dont l'origine du nom est inconnue.

Nous avons dit plus haut que quelques noms avaient été donnés, — mais sous toute réserve ; — voici cet essai de détermination : — La lettre D (*Poire de Charneu*) a été prise pour le *Soldat-Laboureur*, par Monsieur..., c'est-à-dire par un membre du Congrès, et pour le *Beurré Capiaumont* par un autre. — La lettre E, a été généralement reconnue pour le *Beurré d'Arenberg*.

Ainsi, c'est *une* sur *huit* qui a été reconnue ! — M. le président peut voir, par là, que la presse horticole n'a point été égarée;

qu'elle n'a servi les rancunes de personne; mais qu'elle a seulement rempli avec impartialité sa mission, qui « est d'éclairer les esprits sur la valeur des choses et des hommes. »

Du reste, le fait d'Orléans n'a rien qui doive surprendre; il n'est qu'un exemple de plus de ce qui a lieu à Paris aux séances de la Société d'Horticulture. Ceux qui soumettent des fruits, à l'appréciation de cette docte assemblée savent parfaitement qu'ils n'en reçoivent que des renseignements incertains: heureux encore quand on leur en donne.

Certes, nous sommes loin de blâmer le Congrès pomologique et les Sociétés d'horticulture, de la prudente réserve qu'ils mettent à donner leur avis sur les poires dont les formes sortent un peu des quarante ou cinquante variétés les plus généralement répandues, et multipliées dans les pépinières; nous savons trop combien la détermination des fruits est rendue difficile, souvent impossible, par les formes variables sous lesquelles ils peuvent se présenter, suivant le climat, l'exposition et la nature du sol, l'âge et la vigueur de l'arbre, etc., etc. Nous pourrions, avec M. Laujoulet, mettre au défi le Congrès, tout entier, de nommer de son vrai nom, et à première vue, la variété de poire la plus répandue, si les fruits provenaient de localités éloignées; nous ajouterons même qu'il y a des variétés tellement polymorphes, qu'en cueillant, sur un même arbre, quatre ou cinq fruits pris dans les formes extrêmes, quelques pépiniéristes n'hésiteraient pas à donner un nom spécial à chacun d'eux; nous sommes persuadé que M. le secrétaire général du Congrès est aussi de cet avis.

En pomologie, comme en toute autre branche de nos connaissances, et peut-être même plus qu'en toute autre science, il est indispensable, pour arriver à un résultat satisfaisant, de se livrer à des recherches nombreuses et réitérées, dans les collections et dans les livres des auteurs anciens, pour pouvoir tirer de sérieuses conclusions.

Or, nous le demandons à tout esprit impartial, comment une réunion d'hommes peut-elle, *en trois jours*, étudier, comparer, quarante ou quatre-vingts variétés de fruits, faire les recherches pour la synonymie, etc., dans une localité où il n'y a ni collection ni bibliothèque pomologique à consulter ?

On nous objectera, sans doute, que le travail est préparé à l'avance par le secrétaire général perpétuel, et que les membres ne sont convoqués, chaque année, que pour SANCTIONNER, *par assis et levés*, ses propositions. Mais alors ce n'est plus une œuvre collective, c'est le travail d'un seul, et, dans ce cas, il n'a pas cette puissante autorité de *collectivité* qu'on veut lui donner, car la *sanction* n'est qu'une affaire de camaraderie ou d'influence, et la preuve la voici :

En 1856, première année d'existence du Congrès, dans le travail préparé et soumis à la sanction des membres réunis à Lyon, la *Poire His*, mise au commerce par M. Jamin-Durand, est déclarée identique à la *Poire Baronne de Mello*, du même pépiniériste. En 1858, session de Paris, M. Jamin assiste à la réunion ; il fait revenir sur le travail de 1856, au sujet de ses deux poires, et il obtient de la majorité — comment ? je n'en sais rien — que la *Poire His* soit retranchée des *synonymes détruits !* — Malgré l'assertion de M. le président de la session d'Orléans, le Congrès revient donc, sur la chose jugée, puisqu'il retranche ce qui a été précédemment détruit.

En 1859, session de Bordeaux, M. le président de la Société d'Horticulture de l'Orne présente un raisin dont la maturité est annoncée *mi-août*. La session se tient *fin de septembre ;* le Congrès admet le *Chasselas Dupont*. Sur quoi ? sur quels autres renseignements que ceux fournis par M. le président honoraire de la Société de l'Orne? Ce Chasselas est-il connu des habitants d'Alençon? Qu'on lise la note de M. Anatole Massé, publiée dans les derniers numéros de ce journal, p. 270, et on décidera.

Nous ne sommes pas les seuls à admettre les influences et à

trouver que le Congrès de Lyon ne renferme pas les éléments nécessaires à un bon travail. Voici, en effet, comment s'exprime l'honorable président de la Société d'Horticulture du département de l'Ain, dans l'expression d'un vœu que cette Société soumet à l'appréciation de la Société de Paris, au sujet d'un congrès pomologique : « Il serait important que les sociétés désignassent moins de membres, *deux au plus*, et que ces membres *fussent compétents*. J'ai trop souvent fait l'épreuve de la difficulté que l'on éprouve à s'entendre, dans des réunions où se trouvent quelques membres *trop peu éclairés*... Il me semble qu'un membre instruit sera toujours plus sûr dans ses renseignements, *dont il aura* la responsabilité, qu'une commission dont les travaux sont irréguliers, et dont les décisions peuvent être *influencées par une majorité souvent insuffisamment instruite.* » (A. Mas, Bourg, 12 janvier 1862.)

Nous croyons inutile de multiplier les exemples d'influences, et du peu de confiance qu'inspire, même aux sociétés d'horticulture, le travail du Congrès de Lyon.

Quant au travail sur les fraisiers, il nous donne la meilleure preuve que la révision synonymique de chaque genre de fruit, est l'œuvre d'un seul individu ; car autrement nous aurions la mesure de la légèreté avec laquelle MM. les membres du Congrès traitent les choses les plus sérieuses. Comment, en effet, étudier en septembre des fraises qui sont des fruits de printemps ? « Il y avait, nous dit-on, celles que la saison avait permis de produire, et dans ce nombre figurait une variété nouvelle. » Cette phrase est la plus amère critique qu'on puisse faire du soi-disant travail collectif du Congrès ; elle montre tout le peu d'importance de cette œuvre. En effet, non-seulement les fraises manquaient, mais encore les spécialistes, les cultivateurs de fraisiers. Nous avons cherché en vain, dans la liste des membres présents à Orléans, les noms de MM. Souchet et Denis Graindorge, de Bagnolet ; Gloède, de Moret ; Gauthier, de Pa-

ris, etc., qui s'occupent spécialement de cette plante, et dont les catalogues ont, pour nous, autant de valeur que le travail du Congrès, fait d'après les fraises que la saison d'automne a permis de produire! enfin, de madame Louis Vilmorin, qui étudie depuis près de quinze ans le genre fraisier, et qui en a publié là monographie, sur laquelle il n'a pas été dit un seul mot au sein du Congrès. Nous venons de recevoir le Bulletin de la Société d'Horticulture d'Orléans, dans lequel se trouve le compte rendu du travail de la sixième session. Voici le fameux travail du Congrès.

Il admet 1° *Fraise des bois*, qui, d'après M. Jamin (Jean-Laurent), est originaire de la *Fraise des Alpes* (ô savoir ! ô expérience !); 2° Fraise des Alpes ou de quatre saisons ; 3° British-Queen ; 4° Comte de Paris ; 5° Crémont ; 6° Eleonor ; 7° Excellente ; 8° Keen's Seedling ; 9° Princesse royale ; 10° Sir Harry ; 11° Vicomtesse Héricart de Thury ; 12° Elton ; 13° Buton pine de Barne ; 14° Triomphe de Liége.

Les variétés rejetées ou renvoyées à l'étude sont : 1° Galland ; 2° Fraise Gaillon ; 3° du Chili ; 4° Wilmott's superb. — En tout 17 variétés connues du Congrès, ou que la saison a sans doute permis de produire! Mais les deux cents et quelques autres, qu'en doit-on faire? Franchement ce n'est guère la peine de se réunir en congrès, et faire tant de bruit. Il y a longtemps, il est vrai, que La Fontaine nous a conté la fable de la montagne en mal d'enfant; nous avions besoin d'une édition moderne. Et puisqu'on nous demande d'éclairer les esprits sur la valeur des choses et des hommes, nous dirons que si certains pomologistes s'abstiennent de prendre part aux soi-disant travaux du Congrès, c'est qu'ils ont vu, comme nous, qu'il n'y avait pour eux d'autre travail à faire que celui de lever ou de baisser la main, après la lecture de l'œuvre d'un homme qui, à lui seul, est chaque année tout le Congrès.

Nous ne nions certes pas le mérite personnel de ces savants

pomologistes monographes qui ont rendu et rendent encore de grands services à l'arboriculture. Qu'ils publient, sous leur nom, un essai de classification des fruits, rien de mieux ; il sera apprécié selon la valeur de l'auteur ; mais en le présentant revêtu de la sanction d'une assemblée de praticiens, on lui donne, aux yeux des amateurs, une autorité tout autre, auprès de laquelle toutes les productions individuelles viendront se briser ; et certes, en dehors du Congrès, il y a des hommes d'un mérite aussi réel et incontestable que celui des *Dieux* du Congrès pomologique.

Encore quelques mots sur la synonymie, et nous terminons cette longue réplique, que nous regrettons.

La synonymie, dit l'honorable M. Porcher, est une plaie vive de l'horticulture, qu'il faut faire cesser en recherchant le *nom originaire* d'un fruit, etc. C'est en effet pour atteindre ce but et y amener les pépiniéristes que les horticulteurs se sont réunis en Congrès à Lyon, en 1856, sous la présidence de M. Charles Baltet. Malheureusement la signification du mot *synonyme*, telle que l'entend l'honorable président de la session d'Orléans, n'est pas interprété de la même manière par l'assemblée qu'il a présidée, ce qui prouve qu'il n'y a pas de discussion ; car autrement il eût certainement fait prévaloir son opinion sur ce sujet, et nous ne verrions pas, parmi les noms adoptés, tantôt un nom nouveau, tantôt un nom ancien, suivant le caprice de l'auteur. Si le Congrès eût appliqué la loi, il pourrait peut-être faire autorité et assurer l'utilité de son œuvre en s'attirant la considération des praticiens comme des amateurs. Mais quelle considération peut-on avoir pour une assemblée qui détruit le lendemain ce qu'elle a érigé la veille ? On conteste ce fait? Nous avons déjà montré qu'après avoir considéré les poires *Baronne de Mello* et *Poire His* comme identiques, il a reconnu, deux ans plus tard, qu'elles constituaient bien deux variétés distinctes ! car ce n'est pas parce que le nom de *His* est peu

connu, qu'il a été retranché des synonymes détruits. Il en est de même de beaucoup d'autres qui ne sont pas plus faux ; ils sont appliqués dans certaines localités, et, comme le travail du Congrès n'est pas seulement fait en vue d'un seul département, il est indispensable de signaler tous les noms que porte en France chaque espèce de fruit. Or, les noms retranchés sont généralement des noms de localités ; ils sont vrais, donc ils sont *indélébiles*; par conséquent, on ne peut les détruire sans porter atteinte à l'histoire.

Dans le compte rendu de la 6e session, à Orléans, nous trouvons, p. 122 : La commission propose « de renvoyer à l'étude les Poires... *Beurré Dumortier*, etc. » Or, ce Beurré Dumortier est reconnu et admis en 1859, par le Congrès, comme très-bon, chair fine fondante, et l'arbre fertile. Il revient donc sur la chose jugée. Page 123, il est dit : « La commission propose de ne *pas s'occuper* des variétés *Paternoster*, *St-Lezin*, *Conseiller Ranvez*, la *Juive* et *Rousselon*. » Eh bien ! *Paternoster* figure, en 1859, dans les variétés ajournées avec recommandation, en même temps qu'aux *synonymes retranchés* des *synonymes détruits* de la *Poire de Curé*. On ne peut pas dire que ce nom est un faux nom, et il est assez difficile d'affirmer, d'après cela, que le Congrès ne revient pas sur ce qu'il a fait. M. Jamin le reconnaît, du reste. A la séance, du 28 septembre, il déclare « qu'il a été le premier, en 1859, à proposer de rayer de la liste la Poire *Paternoster*; mais que depuis il a changé d'avis, parce qu'il a reconnu le fruit bon et l'arbre fertile. » M. Lesueur la reconnaît également pour bonne. (*Bull. Soc. d'Hort. d'Orléans*, 1er trimestre de 1862, p. 123.) On fait observer « qu'il est facile de juger de son mérite par les échantillons exposés, » ce qui était très-rationnel ; mais le Congrès ne s'en rapporte pas aux membres ; la commission a proposé de ne *pas s'occuper* de la Poire *Paternoster*, manière polie de la rejeter sans recommandation, avec la *Juive*, *Rousselon*, etc. et on ne tient aucun

compte des observations Jamin et Lesueur : « On pourra la proposer *plus tard*, » dit un membre, et l'assemblée passe à l'ordre du jour. Nous reviendrons, du reste, sur ce compte rendu de la session d'Orléans ; nous avons voulu seulement montrer aujourd'hui : que le Congrès revient sur son travail ; que les observations contre les propositions des commissions ou des *hommes commissions*, sont généralement sans effet, et, qu'enfin les collections, quand il y en a, ne servent à rien, puisqu'il n'est pas permis aux membres de juger du mérite des fruits à classer, par les échantillons exposés.

Enfin, si la valeur du mot *synonyme* était bien comprise, non-seulement par le Congrès, mais encore par les arboriculteurs et les amateurs étrangers à son œuvre, nous n'aurions pas la honte de voir, au milieu du dix-neuvième siècle, tant de vieilles variétés de poiriers apparaître avec des noms nouveaux et sous le fallacieux prétexte que le nom primitif sonne mal à l'oreille, ou qu'il ne désigne pas suffisamment bien les qualités du fruit ; prétexte puéril que la cupidité ou le lucre seul peut admettre. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, à la session du Congrès de Bordeaux, en 1859, une poire fut présentée à l'appréciation des membres sous le nom de *Tardive de Toulouse* ; elle figure sous cette dénomination dans le tableau des variétés recommandées et la *Revue horticole* en fait, la même année, une annonce pompeuse. Mais ce nom ne produisant pas assez d'effet, sans doute, le même journal le refoule dans la colonne de ses *synonymes détruits*, et le remplace, cette année, par celui de *Duchesse d'hiver*. On espère que le mot *Duchesse*, qui rappelle une délicieuse poire fondante d'été, donnera une *plus-value* à cette variété, dont l'entrée dans le monde horticole a été saluée par les membres du Congrès pomologique, qui ont peut-être eu tort d'admettre *en septembre* un fruit dont la maturité parfaite n'a lieu qu'au mois de mai ! Nous reviendrons sur cette Poire quand elle sera mûre.

Enfin, de tout ceci nous concluons :

1° Que le Congrès hésite ou refuse à se prononcer sur des fruits bien connus, et qui jouent un rôle considérable dans notre agriculture.

2° Qu'en dehors d'une cinquantaine de variétés de poires que nous connaissons tous, il se trouve dépaysé.

3° Que le Congrès, en tenant constamment ses séances à la même époque, ne peut se prononcer sur la valeur de certains fruits d'été et d'hiver, et qu'il est forcé de les admettre de confiance.

4° Que toutes les fois qu'un membre ne présente pas un travail tout fait, les commissions sont obligés d'en préparer un qui, alors, ressemble à celui du genre fraisier.

Dans un prochain numéro, nous dirons ce qu'il conviendrait de faire pour que les travaux du Congrès pomologique soient véritablement utiles à notre pays. F. Hérincq.

VANDA CÆRULEA de Griffith (Pl. I.)

Le *Vanda cœrulea* est une des plus charmantes et des plus élégantes Orchidées connues et cultivées en Europe, et aussi une des plus intéressantes par la couleur bleue de ses fleurs, couleur peu commune dans cette famille.

Cette belle espèce présente une tige haute de 30 à 50 centim., garnie dans toute sa longueur de feuilles à peu près distiques, longues de 20 à 25 cent. sur 2 à 3 de large, coriaces, inégalement tronquées au sommet, et présentant alors deux lobes aigus inégaux.

De l'aisselle d'une feuille supérieure part un long pédoncule qui porte une magnifique grappe de 8 à 12 fleurs d'un beau bleu azuré clair, large de 10 cent. environ. Ces fleurs, qui naissent à l'aisselle de bractées membraneuses oblongues con-



Vanda cœrulea. Lindl.

caves et très-obtuses, sont composées de cinq folioles pétaloïdes (3 sépales et 2 pétales), d'une consistance molle, presque transparentes, planes, très-obtuses au sommet, onguiculés à la base; le *labellum* est coriace épais, linéaire-oblong obtus, de couleur pourprée, présentant, vers la base, deux petites oreillettes triangulaires acuminées, blanches; l'éperon est arqué obtus.

Cette délicieuse plante a été trouvée par MM. Hooker et Thompson dans l'Inde, à Khasia, à une altitude de 1,000 mètres et plus au-dessus du niveau de la mer, dans les forêts de Pins et de Chênes, sur des Gordonia; elle a été introduite vivante en 1850, par Thomas Lobb.

Comme beaucoup d'autres plantes de cette famille, le *Vanda cœrulea*, présente quelques modifications dans la forme et la couleur des fleurs, et même dans la feuille. Ainsi, M. Lindley dit que les feuilles sont également tronquées au sommet, et nous les avons vues fendues en deux lobes très-inégaux. D'après le même auteur, les sépales et pétales sont oblongs et de couleur bleu d'azur; dans l'individu d'après lequel notre dessin a été fait, les divisions florales sont largement spatulées et d'un bleu très-clair. — Malgré ces différences, il n'y a pas à séparer ces plantes, qui ne sont que des formes d'une même espèce.

La culture du *Vanda cœrulea* se fait en pot ou en panier en bois. Le fond est garni de tessons, sur lesquels repose un lit de *sphagnum;* on finit de remplir le vase avec de la terre de bruyère tourbeuse, en petites mottes, de la grosseur d'une noix, mélangée de charbon de bois concassé de la grosseur d'une noisette, lavé et séché, et de sphagnum haché. Au moment de la plantation, on met la plante à l'ombre pour faciliter la reprise, puis on la place le plus près possible du vitrage, en la séringuant souvent pendant la période végétative, jusqu'au moment de l'apparition des boutons à fleurs, c'est-à-dire le mois d'août; sa floraison dure environ trois mois, d'août en octobre.

F. Hérincq.

LES EPIPHYLLUM.

Epiphyllum truncatum, PFEIFFER (PL. III.)

Étymologie du genre : du grec *épi* dessus, et *phyllon*, feuilles : allusion aux fleurs qui naissent sur les rameaux aplatis, assez semblables à des feuilles.

Famille : Cactées.

Caractères génériques.—Le genre *Epiphyllum* comprend des plantes épiphytes (croissant sur les troncs d'arbres), et dont les tiges et rameaux sont composés d'un assemblage d'articles aplatis, semblables à des feuilles, placés les uns au bout des autres, crénelés sur les bords, arrondis à la base et tronqués à leur sommet. Les fleurs naissent à l'extrémité de ces articles, et persistent plusieurs jours ; elles présentent un tube plus ou moins long ; un limbe oblique ; et des divisions peu nombreuses dont les inférieures sont écailleuses : 6 à 8 de ces divisions sont sépaloïdes, colorées et réfléchies : les 8 plus internes sont pétaloïdes, disposées sur deux rangs, étalées ou recourbées. Les étamines sont nombreuses ; les extérieures plus longues que les intérieures. Le style est fort, très-long, saillant, terminé par 5 et 6 stigmates bilobés, à lobes linéaires. Le fruit est une baie comprimée, cunéiforme et lisse.

HISTORIQUE DES ESPÈCES. — Le genre *Epiphyllum*, se compose de trois espèces. La plus répandue et la plus importante est l'*E. truncatum* (pl. II), qui a donné naissance à plusieurs charmantes variétés. Sa tige est presque dressée, et ses rameaux sont composés d'articles oblongs dentelés, aigus à la base, tronqués au sommet, longs de 4 à 5 cent., et larges de 20 à 25 millimètres. C'est de novembre à janvier qu'apparaissent ses délicieuses fleurs, d'une forme originale, solitaires au sommet des articles, longues de 7 à 8 centim., de couleur rose, plus ou moins foncé, ou coccinée, etc., selon les variétés. Dans le type, les divisions calicinales sont d'un beau rouge feu et réfléchies ; le tube est rose ; et les pétales vermillon sur les bords. Les étamines ont les filets blancs et les anthères jaunes ; le style est pourpre.

Parmi les variétés, nous signalerons :

1° l'*E. coccineum* de Pfeiffer, auquel il faut rapporter l'*E.*



Faguet Pinx. Debray sc.

Epiphyllum truncatum.

Variétés.

N. Rémond imp. r Vieille-Estrapade. 15 Paris

vanhoutteanum de Lemaire. Les fleurs sont rouges vermillon violacé.

2° L'*E. aurantiacum* des jardiniers ou *salmauneum* de Cels. Les divisions extérieures de la fleur sont blanc lavé de saumoné; les pétaloïdes saumoné vif; et la gorge du tube est bordée de violet.

3° Le *spectabile* de Cels qui paraît être le *purpurascens* de Lemaire. — Le tube de la fleur est blanc; les divisions sont d'un blanc transparent sur le milieu, et bordées, ainsi que la gorge, de violet rosé.

4° L'*elegans*, qui présente le même coloris que le précédent, mais moins brillant.

Enfin les catalogues indiquent encore les *grandidens, hybridum, minus, smithianum, violaceum*, etc., qui ne diffèrent que par des nuances souvent imperceptibles de coloris.

L'*Epiphyllum Alteinsteinii*, considéré d'abord comme une simple variété du *truncatum*, en diffère par les articles des rameaux, qui sont plus longs et plus grêles, et non tronqués au sommet; les fleurs apparaissent plus tôt que celles du *truncatum*; elles ont le tube presque blanc, les pétales sont pourprés.

L'*Epiphyllum russelianum* de Hooker a ses articles obovales, tronqués obtus; les fleurs ont le limbe presque régulier; les pétales sont rose pourpré; les filets des étamines pourpres, avec des anthères noirâtres; le style est aussi de couleur pourpre.

Culture. — Contrairement aux autres plantes de cette famille, qui croissent dans les sols les plus arides, les *Epiphyllum* se rencontrent sur le tronc des grands arbres qui forment ces vastes et sombres forêts du Brésil où règne une atmosphère généralement chaude et humide; on les trouve, le plus souvent, en compagnie d'Orchidées, avec lesquelles un œil non exercé peut facilement les confondre à cause de l'irrégularité de leur corolle, qui n'a cependant rien d'*orchidéen*.

On peut les cultiver en serre chaude comme en serre tempérée, dans des pots remplis de terre de bruyère, pour en garnir les culs-de-lampe, d'où pendent les rameaux flexibles, chargés de nombreuses et charmantes fleurs.

Depuis quelques années, on les greffe sur des *Cereus*, et mieux sur des *Pereskia*; ils forment alors des petits arbustes en miniatures d'un aspect assez original. Cette greffe se fait en fente. On choisit un sujet bien droit, d'une hauteur variable; la greffe doit être faite avec un rameau dont la base est bien aoutée, ligneuse, amincie en biseau, puis introduite dans la fente, de la tige qui sert de sujet.

O. Lescuyer.

SELENIPEDIUM SCHLIMII, Linden (Pl. II.)

Étymologie. — Ce nom générique tire évidemment son origine des mots grecs *selenion* et *pedion*; mais ne voyons pas trop ce qui peut ressembler dans cette plante à une petite lune et au métatarse, ou partie du pied comprise entre le cou-de-pied et les orteils.

Famille des *Orchidées*; — *Gynandrie* de Linné.

Caractère générique. — Ce genre, qui est très-voisin du genre *Cypripedium*, comprend des herbes épiphytes à tige dressée, garnie de feuilles coriaces, très-rubanées, presque distiques. Les fleurs croissent sur un pédoncule axillaire, et présentent un périanthe à 3 divisions externes dont les deux inférieures sont soudées entre elles, et 3 internes dont deux latérales planes, et la troisième au *labellum* grande, vésiculeuse enflée. Le gynostème est court, dilaté presque pétaloïde au sommet et porte le stigmate et les anthères. L'ovaire est à trois loges, ce qui caractérise surtout ce genre.

Caractère spécifique. — Le *Selenipedium Schlimii* est une petite plante à feuilles coriaces aiguës, longues de 30 centim. environ; le pédoncule peut avoir 20 à 40 cent. de hauteur; il est poilu, rameux, et porte plusieurs fleurs d'une extrême élégance, blanches, à labellum marbré de rose. Les bractées sont



Faguet pinx. Debray sc.

Selenipedium Schlimii.

triangulaires allongées ; les sépales ou divisions externes sont un peu soyeux sur la face extérieure : le supérieur est ovale ; l'inférieur presque égal, un peu plus grand, formant cueiller au sommet. Les divisions internes sont égales entre elles, mais plus grandes et plus larges que le sépale supérieur. Le *labellum* est vésiculeux elliptique avec une ouverture étroite.

Cette jolie plante est originaire de l'Amérique tropicale ; M. Schlim, auquel elle a été dédiée, en fit la découverte dans la province Neo Granadine d'Orocana, et c'est par lui qu'elle à été introduite vivante en 1854. Ses fleurs se montrent depuis le mois de mars jusqu'en mai.

Culture. — Voir celle du *Vanda cærulea* qui lui est applicable.

F. Hérincq.

REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

Botanical Magazine.

Hoya (*Otostemna*) lacunosa, Blum. var. *pallidiflora*. Bot. mag. — Asclepiadeæ.

Les jardins de Kew ont reçu de Java une intéressante Asclépiadée que l'on eût pu considérer comme une espèce nouvelle de *Hoya*, mais qui n'est pourtant qu'une variété du *H. lacunosa* de Blume, très-caractérisée par l'absence de nervures de ses feuilles et le coloris très-pâle de ses fleurs. L'espèce type, le *Otostemna lacunosum* de Blum est une belle plante grimpante, fort digne d'orner nos serres, comme toutes ses congénères.

Mutisia decurrens. Var. *M. heliantha*, Pœpp. Compositeæ.

Voici une belle et curieuse espèce de composée qui devrait se répandre dans toute collection de plantes rares ou intéressantes. Nous espérons, du reste, la voir figurer bientôt dans l'*Horticulteur français*, où chacun pourra en apprécier et le

mérite incontestable et les singuliers caractères qu'elle présente.

Quoique établi par Linné fils, le genre Mutisia n'a encore guère d'espèces cultivées, malgré leur beauté ; nous n'avons dans les serres que les *M. speciosa* et *latifolia*, l'un originaire du Brésil, l'autre du Chili ; l'un caractérisé par des tiges à cinq angles dépourvus d'ailes, des feuilles glabres pennatiséquées, un involucre ne présentant que sept fleurs à la circonférence, enfin par leur couleur écarlate ; l'autre présentant comme caractères spécifiques des tiges garnies de trois ailes foliacées, des feuilles sessiles, décurrentes à leur base, laineuses, bordées le plus souvent de dents épineuses, à capitules ayant quatorze fleurs à la circonférence, de couleur rose. Le *M. decurrens* a une tige à peine anguleuse, rendue ailée en partie par la longue décurrence des feuilles, qui sont très-lancéolées, très-entières, sauf les inférieures sur lesquelles on distingue quelques dents à la base, mais remarquables par la prolongation de la nervure médiane qui se divise pour former deux vrilles. Les capitules sont toujours solitaires, très-grands, de couleur oranger très-vif. Cette belle plante est grimpante comme toutes celles de ce genre si peu cultivé, quoique assez nombreux en espèces, qui toutes sont originaires de l'Amérique australe.

Citons encore le *M. grandiflora* de Humboldt et Bonpland, qui enrichira un jour nos collections.

Le *Mutisia decurrens*, connu depuis assez longtemps dans les herbiers, est originaire de l'Amérique du Sud ; on l'a cité au Pérou et au Brésil. Il fut envoyé à Kew, par MM. Weitch de Exeter, en juillet 1861. Ces habiles horticulteurs l'avaient reçu de M. Pearce, qui l'avait recueilli dans les Andes chilliennes. A Exeter, il a passé en pleine terre le rigoureux hiver de 1860-61, sans paraître en souffrir. Ajoutons pourtant que généralement les plantes des Andes sont d'une culture difficile et demandent des soins tout particuliers.

SALVIA CACALLÆFOLIA Benth. — Labiateæ.

Espèce mexicaine, une des 407 décrites par M. Bentham dans sa monographie des Salvia, publiée dans le prodromus. Elle a été importée par M. Linden, de Chiapas. Ce *Salvia cacaliæfolia* est très-voisin du *S. patens*, si commun dans nos jardins, et du *S. vitifolia*, mais s'en distingue par des feuilles plus entières et généralement acuminées par la pubescence plus courte à la face supérieure, et, au contraire, très-molle à la face inférieure.

GONATANTHUS SARMENTOSUS Link, *Caladium sarmentosum* Fish. — AROIDEÆ.

C'est pour cette espèce d'Aroïdée que le docteur Klotzsch fit son genre *Gonatanthus*, qui fut adopté par Schott, dans son beau travail sur les plantes de cette famille. Hugel et les docteurs Hooker et Thomson la découvrirent dans les monts Hymalaya; ce fut à Berlin qu'elle fut d'abord cultivée. Le caractère singulier de ce genre consiste en un tube fort long formé par la prolongation de la spathe florale.

IMPATIENS FLACCIDA. *I. pulcherrima* Dalz. *I. latifolia* var. Linn. *I. lucida* Wall. — BALSAMINEÆ.

Voici une plante qui devrait être cultivée partout et que l'on ne saurait trop recommander. C'est probablement la plus belle de toutes les Balsamines, quoique ce genre soit si nombreux en espèces, provenant surtout de l'Inde tropicale. En 1764, Linné en citait déjà beaucoup, bien connues des botanistes. En 1824, de Candolle, dans son prodromus, énuméra trente-un *Impatiens*, confondant dans ce genre les espèces qui ont formé depuis le genre *Balsamina*. Le docteur Arnolt, il y a dix ans, ajouta à ce nombre trente nouvelles espèces, toutes originaires de l'Inde. Enfin les docteurs Hooker et Thomson, dans leurs « *præcursores ad Floram indicam*, » ont décrit comme originaires de l'Inde seulement, quatre-vingt-seize espèces.

Il est difficile d'être certain que les noms cités en synonymie

de l'*I. flaccida* appartiennent à des espèces distinctes, car l'on sait la difficulté d'étudier ces plantes à l'état sec ; c'est une conjecture probable pourtant. L'*I. flaccida* est originaire de Ceylan, où il croît à une altitude de 4 à 6,000 pieds. Il fut découvert par la femme du général Walker.

Cette plante est remarquable par ses longues fleurs mauves, longuement éperonnées et paraissant de forme régulière lorsqu'elles sont bien épanouies. C'est une belle acquisition pour nos jardins.

Spiranthes cernua Rich. *Ophris* Linn. *Neottia* Willd, *N. gemmipara* Smith. *Spiranthes gemmipara* Lindl. — Orchideæ.

Espèce ancienne trouvée en 1810 en Irlande et décrite en 1828, par sir James Smith, dans sa flore d'Angleterre, cette plante figurerait fort bien dans des collections d'Orchidées de pleine terre.

Stanhopea bucephalus Lindl. *Epidendrum* Humb. et Bonpl. *Anguloa* Humb., Bonpl. et Kth. — Orchideæ.

Splendide plante, la plus belle du genre par ses grandes fleurs oranger clair, maculées de taches brunes. Elle est originaire de l'Equateur et fut découverte par les deux célèbres explorateurs de ces contrées, Humboldt et Bonpland. Hartweg la trouva aussi à Paccha, village des Andes, dans son ascension de Guayaquil au Loxa, et à une altitude de 6,000 pieds. Ce fut lui qui la fit parvenir au jardin de la Société royale d'Horticulture de Londres, où elle a fleuri en août 1861. Ce sera une acquisition précieuse.

Higginsia regalis. Bot. Mag. *Campylobotris*. *Hort. belg.* — Rubiaceæ.

Nos horticulteurs parisiens ont dès 1850 cultivé cette plante si remarquable par ses belles feuilles, sous le nom de *Campylobotris discolor*. M. Planchon le premier la reporta au genre Higginsia. M. Linden la cultivait sous le nom de *C. regalis*. On ne connait malheureusement rien de l'origine de cette superbe

espèce. Il est pénible de voir tant de plantes ornementales introduites en France aller se faire baptiser et consacrer à l'étranger, où ne parviennent aucuns renseignements sur l'origine et l'histoire de l'espèce nouvelle. Ce regret est dicté pour nous, moins par une question d'amour-propre national que par le chagrin de voir les efforts de collecteurs et savants, rendus stériles par une négligence impardonnable. Le *Higginsia regalis* était pourtant d'un mérite tel que M. Linden, dans son catalogue de 1860, disait à propos d'elle : « Cette plante merveil-
» leuse est considérée comme une de nos meilleures introduc-
» tions, et ce n'est pas peu dire, lorsqu'on cite parmi celles-ci
» des plantes comme le *Cyanophyllum magnificum*, le *Begonia*
» *rex*, le *Gesneria cinnabarina*, etc. Nous ne croyons pas être
» taxé d'exagération en affirmant que ce *Campylobotrys* éclipse
» le *Cyanophyllum magnificum* lui-même, par la beauté
» extraordinaire de ses feuilles, que nous ne saurions mieux
» comparer qu'à celles des plus splendides *Anæctochilus*. »
Les serres de Kew virent les fleurs de cette espèce en août 1861, mais elles n'offrent qu'un intérêt secondaire aux horticulteurs, à côté du riche coloris de son feuillage.

Florist and Pomologist.

Pelargonium *Sunset*, variété à feuillage panaché.

Cette plante se rapproche de celles connues sous les noms de *Comtesse de Warwick* et de *Fontainebleau*, mais elle est plus curieuse. Les bords de ses feuilles forment une zone assez large d'un beau jaune d'or, entièrement circonscrite par une zone étroite, mais nettement accusée d'un rose assez clair. Le centre, d'un vert intense par ses lobes allongées, a lui-même la forme d'une feuille, de sorte que l'on croirait qu'elle est appliquée sur une autre. Les fleurs rouge-clair sont assez grandes et de forme assez régulière. C'est une bonne acquisition si elle est réellement telle qu'elle est figurée dans le numéro de janvier.

Nous avouons en douter un peu. Les rédacteurs du *Florist* la disent en outre vigoureuse et d'une culture facile.

Pomme *Northern Spy* (Espionne du Nord).

Cette pomme n'est pas nouvelle, mais ses excellentes qualités méritent d'appeler l'attention sur elles. Elle devrait être cultivée partout.

La *Northern Spy* est venue de l'Amérique du Nord, comme tant d'autres bonnes variétés, car c'est le pays par excellence pour ces fruits. Elle a *été* obtenue dans l'État de New-York, dans les cultures d'Olivier Chopin, près de Rochester, il y a trente ans, Cette pomme est mûre en décembre, mais se conserve bien jusqu'en mai. Elle est très-odorante à sa maturité. Sa forme est ovale, un peu conique. La peau en est fine, d'abord d'un jaune verdâtre du côté qui n'a pas été exposé au soleil, et entièrement d'un rouge carmin pâle moelleux, sur lequel sont quelques bandes très-foncées ; mais plus tard, dans le fruitier, le côté qui avait été à l'ombre devient d'un beau jaune d'or et l'autre d'un rouge vif. L'œil est très-petit, point saillant, mais au contraire renfermé presque complétement dans la cavité qui se forme autour de lui. La queue est longue des trois quarts d'un pouce, grêle, insérée profondément. La chair est blanche, très-tendre, très-fine, croquante et très-juteuse. Le goût, assez prononcé, est doux et a un parfum délicat.

L'arbre est vigoureux, mais a une tendance à devenir buissonneux. Il est du reste très-productif.

Bougainvillea glabra. Famille des *Nyctaginées*.

Ce n'est assurément pas une plante nouvelle, mais elle n'est pas assez cultivée, et peu de personnes l'ont vue avec une belle floraison. Aussi, quoique figurée anciennement dans le *Florist and fruitist*, les rédacteurs n'ont pas craint de donner de nouveau une figure de cette belle *Nyctaginée*. Les *Bougainvillea* sont, on le sait, de superbes arbrisseaux de serre tempérée; mais le *B. glabra* est, paraît-il, d'une culture plus facile que le

B. speciosa, qui est l'espèce la plus communément cultivée. Il produit d'abondantes fleurs lilas rose, dont la masse produit un magnifique effet.

A. DE TALOU.

LES SQUARES DE PARIS.

(Lettre à M. J. Janin).

Nous trouvons dans le Bulletin de la Société industrielle d'Angers, une lettre de M. le docteur P. Menière, adressée à Jules Janin, et dans laquelle il compare les anciens jardins de Paris avec les nouveaux. Après avoir rappelé au charmant écrivain son goût personnel pour l'horticulture simple et vraie, après avoir évoqué ses souvenirs sur les vieux squares de la capitale, où des fleurs vulgaires se pâmaient sur de maigres plates-bandes jamais renouvelées, l'auteur pénètre dans les jardins du Luxembourg. Laissons-le parler.

« . . . . . On a fait des bordures avec des plantes qui ne paraissent pas devoir se plier volontiers à un pareil usage. Voyez ce gazon recouvert d'une myriade de fleurs d'un bleu pâle! on dirait une petite campanule, mais regardez de près ces étamines réunies et vous reconnaîtrez une solanée, c'est le *Nierembergia filicaulis*, et dites-moi si cela ne produit pas un effet charmant? Voyez ce *Verbena Mahonetti*, dont les corolles purpurines portent au centre une étoile, comme la croix de Jérusalem, mais à cinq branches; voyez le *Pelargonium Tom-Pouce*, dont les fleurs, d'un rouge de sang, ne s'élèvent qu'autant qu'il faut pour encadrer les autres plantes, et remplace si bien le buis funèbre des anciens parterres: car, notez-le bien, on est parvenu, par une culture intelligente, à réformer la taille ambitieuse de beaucoup d'espèces, on les réduit à des dimensions favorables à la décoration; les Verveines de toutes cou-

leurs, bouturées à l'automne, sont hivernées en châssis, puis on les pince, elles s'étalent au lieu de monter, et vagabondent garnissant le sol en formant un tapis vert nuancé de petits bouquets de toutes couleurs. Les Reines-Marguerites ont subi cette loi, elles forment des massifs très-abaissés ; les Balsamines en font tout autant, et l'on a ainsi un premier rang d'espèces presque naines qui permettent de grouper en amphithéâtre les plantes les plus altières.

» On a fait une bordure non moins élégante avec l'*Ageratum cœlestinum*, jolie Synanthérée dont les fleurs groupées en capitules ressemblent à des houppes de soie d'un bleu tendre. Et comme cette belle espèce était un peu haute, on a obtenu de bouture une variété naine qui encadre merveilleusement des parterres entiers.

» Arrivant enfin aux plantes plus fortes, plus élevées, qui remplacent avec tant d'avantage les vieilleries dont les anciens jardiniers ne pouvaient sortir, nous voyons aujourd'hui groupés et formant un ensemble enchanteur, non-seulement les *Fuchsia* aux corolles tombantes, de tant de nuances diverses, les *Diclytra spectabilis*, que la Chine nous a cédés, plantes déjà connues ; mais le *Pentstemon campanulatum*, si élégant ; le *Gaura Lindheimeri*, cette singulière Onagrariée que la culture a réduite à n'être plus qu'un buisson étincelant de fleurs d'un blanc rosé ; puis une admirable variété du *Lobelia cardinalis*, puis un *Dianthus superbus*, dont les pétales laciniés défient les découpeurs les plus habiles. Voulez-vous quelque chose de plus rare encore ? Voyez ce *Phygelius capensis*, de la famille des Scrophularinées, ce *Cosmos bipinnata*, composée à feuilles si minces et si légères ; ce *Lantana camara*, dont les capitules prennent des couleurs variées, fleurs *mutables*, comme on dit en botanique, et qui, comme toutes les Verbénacées, offrent ce singulier phénomène, à la grande satisfaction des amateurs de changement.

» Il est des espèces plus robustes, plus résistantes, d'un feuillage plus riche, comme par exemple le *Veronica speciosa*, qui devient un arbuste aux feuilles luisantes, aux épis coniques formés de fleurs blanches très-nombreuses. Voulez-vous une plante d'aspect bizarre, l'*Ammobium alatum*, dont les feuilles sont décurrentes, c'est-à-dire descendant le long des tiges, comme des crêtes ondulées? Cette Synanthérée a une petite fleur modeste, mais que rehausse bien la forme singulière de la tige. Elle ne vaut pas le *Rudbeckia speciosa*, dont les rayons jaune d'or se voient de loin, une espèce de *Gaillardia* non moins éclatante, et puis l'*Œnothera serotina*, couvert de fleurs moins odorantes que l'*Œnothera biennis*, mais qui durent plus longtemps.

» Quelques Capparidées sont venues embellir nos jardins modernes; par exemple le *Cleome speciosa*; une belle Rhynanthacée, le *Pentstemon gentianoïdes*; un Chrysanthème frutescent, dont le feuillage glauque est lacinié et fort élégant : un *Delphinium formosum*, dont les fleurs bleues sont superbes, puis des *Phlox* aux nuances indéfinies, des *Pelargonium* des toutes couleurs, le *zonale* surtout, dont les feuilles offrent un liséré blanc qui a presque la prétention de singer les *Begonia* si riches nouvellement introduits dans l'horticulture. Enfin, car nous n'en finirions pas, vous admireriez encore un *Coreopsis auriculata* qui brille dans nos massifs; un *Silene compacta*, dont la fleur dure des mois entiers ; une Digitale américaine, la *lanata*, qui demande à être examinée de près pour livrer le secret de sa beauté, le *Zinnia elegans*, plus anciennement connu, mais toujours beau, et bien d'autres plantes dont les noms ne se trouvent pas au bout de ma plume.

» On doutait trop facilement de la clémence de notre ciel parisien; il semblait toujours aux anciens jardiniers, que le froid des rudes hivers allait tout brûler, et l'on n'exposait en plein air que des plantes rustiques capables de braver un climat sibérien.

C'est une erreur dont l'expérience journalière nous a fait revenir; nos squares sont une exhibition permanente très-propre à démontrer qu'avec quelques soins bien entendus, on peut cultiver en plein air des végétaux qui passaient pour exiger la serre chaude ou au moins la serre tempérée. Voyez, dans le jardin réservé du Luxembourg, de magnifiques espèces que M. A. Rivière, l'habile jardinier en chef du Sénat, étale à nos regards charmés. Voici un *Cassia floribunda* en pleine terre qui va devenir un arbre ; ces grappes de grandes fleurs d'un jaune d'or sont admirables ; qui aurait jamais cru qu'elles eussent résisté aux intempéries de 1860? Voici une Liliacée des plus brillantes, un *Agapantus umbellatus*, qui appartient presque aux régions tropicales et qui vit assez bien en plein air. Les *Canna* étalent leurs inflorescences de toutes couleurs, et nous ne désespérons pas de voir en pleine terre le *Maranta zebrina*, dont les feuilles de velours rivalisent avec les plus beaux produits de Lyon. Ne voit-on pas en masse, dans l'île du bois de Boulogne, des Begonia aux plus riches nuances, des *Caladium esculentum* et autres Aroïdées qui appartiennent aux pays équatoriaux, et tant d'autres espèces étonnées de vivre au milieu de nous lorsque tout semblait devoir nous en séparer? Ne désespérons pas de transporter en France un grand nombre de belles espèces qui s'acclimateront bientôt, grâce aux soins intelligents de nos horticulteurs, et, pour ma part, je n'en connais pas de plus habile que M. L'homme, du jardin de la Faculté de Médecine, et son neveu, M. Rivière, du Luxembourg.

» Laissez agir ce dernier surtout, et bientôt vous verrez nos jardins transformés ; les promeneurs admireront autre chose que des Rosiers, des Œillets, des Marguerites, des Giroflées, des Balsamines et des Aster. Quand on pourra voir au milieu d'une belle pelouse de gazon fin, un groupe de *Gynerium argenteum*, cette superbe Graminée qui nous vient des Pampas du Mexique, qui balance au moindre vent ses épis gigantesques, soyeux et

brillants comme le panache d'un autre Henri IV ; quand nous verrons un massif composé de *Ferula*, d'*Heracleum* et autres Ombellifères africaines qui atteignent deux ou trois mètres de hauteur, qui blanchissent au soleil et ressemblent de loin à un cavalier arabe, alors on comprendra tout le parti que l'on peut tirer de ces magnifiques végétaux, qui se développent à merveille dans nos jardins botaniques et ne demandent pas mieux que de décorer les squares et les parterres de nos grands établissements horticoles.

» Allez voir le *Wigandia caracasana*, dont les feuilles immenses forment des massifs si riches et soutiennent si bien la comparaison avec les *Caladium* les plus exorbitants. Ce Wigandia est une Borraginée dont les fleurs sont bleues, elles se développent sur une tige courbée en crosse, *scorpioïde*, en terme botanique, comme la vulgaire Bourrache, comme la Vipérine, comme tous les Héliotropes, et l'on verra bientôt quel parti l'on peut tirer de cette belle espèce. Nous avons des *Rheum* (Rhubarbe), dont les feuilles atteignent des dimensions énormes, des *Rumex* qui sont de belle taille, mais le *Wigandia* l'emporte en élégance comme en puissance, et les jardins s'en enorgueilliront bientôt. Nous ne pouvons encore acclimater le *Ravenala Madagascariensis*, dont les feuilles ont jusqu'à deux mètres de longueur, mais nous saurons nous procurer des équivalents, et la Flore, enrichie par tant d'acquisitions modernes, ambitionnera sans cesse de nouvelles richesses. Aucune industrie ne peut se flatter d'avoir fait, dans ces dernières années, autant de progrès que l'horticulture. Les Latania de Chine sont passés à l'île Bourbon ; Bernardin de Saint-Pierre les a célébrés ; ils sont maintenant nos hôtes et contribuent à l'ornementation de nos jardins.

» Nous ne dirons qu'un mot des arbres verts qui font un effet si charmant dans toutes nos promenades. Le *Cedrus deodora*, beaucoup de *Pinus* étrangers sont accoutumés à vivre chez nous,

les *Araucaria imbricata* se voient partout, enfin le *Sequoia gigantea*, enlevé à la Californie, végète chez nous et grandit peu à peu ; mais nos arrière-neveux seuls les verront atteindre de 60 à 80 mètres de hauteur et figurer dans quelques-uns de nos jardins les plus favorisés, en qualité de géants de la végétation. Nos voisins d'Outre-Manche en avaient fait un Wellingtonia, mais les botanistes, qui ne sont pas toujours de grands courtisans, ont protesté contre cette désignation, flatteuse sans doute, mais non fondée en droit. La priorité ne se prescrit pas en botanique.... »

Docteur P. Menière.
Médecin de l'institution des Sourds-Muets, à Paris.

DISSERTATION SUR LA VÉGÉTATION.

Réveil des plantes; effet de la chaleur sur les végétaux (1).

Un fait incontestable, qui détruit toutes les théoires du *reveil de la végétation* autrement que par la chaleur, se montre chaque année, vers la fin du mois décembre, alors que, sous notre climat, la nature végétale est plongée dans le plus profond sommeil. A cette époque, en effet, on voit apparaître chez les fleuristes, des fleurs de printemps, surtout de Rosiers et de Lilas, qui ne fleurissent normalement qu'au mois de mai. Comment ces arbustes peuvent-ils produire leurs fleurs, à ce moment, s'ils sont organisés pour ne se réveiller qu'au mois de mai ?

Mais pendant que la science théorique cherche à démontrer, par des hypothèses (influence de cause occulte, et organisation périodique), le *réveil de la végétation*, les horticulteurs découvrent, en appliquant simplement la chaleur aux végétaux, qu'on

(1) Voir année 1861, p. 123 et 152.

les réveillent à volonté, et ils établissent ce qu'on appelle la *culture forcée*. Par ce procédé, les plantes sont réveillées 5 ou 6 mois avant l'époque naturelle, et pour la même espèce, — ce qui prouve qu'il n'y a aucune organisation périodique, — on la *réveille* de 15 jours en 15 jours, ou de 8 en 8 jours, sur un certain nombre d'individus, afin d'avoir constamment des fleurs, depuis la fin de décembre jusqu'au moment où les arbustes, abandonnés au plein air, montrent normalement leur fleuraison.

Le rouage du mouvement vital n'a donc pas la complication que la science théorique se plaît à développer; son mécanisme est, au contraire, d'une simplicité merveilleuse, comme tout ce qui préside, du reste, aux grands mouvements de la nature.

Il est tellement vrai que la chaleur est le seul agent excitant du mouvement vital et qu'il n'y a pas d'organisation périodique, qu'on peut même déterminer la végétation sur une portion seulement d'un individu.

Ainsi, en plaçant une plante grimpante, par exemple, dans une serre froide, et en introduisant la moitié supérieure de ses tiges dans une serre chaude voisine, on ne tarde pas à voir cette portion supérieure entrer en végétation et fleurir, quand tout, dans la portion inférieure, reste stationnaire.

Ce n'est que trois semaines ou un mois plus tard, qu'elle émet de nouvelles pousses et ses fleurs.

Si, au contraire, la plante est en serre chaude et la partie supérieure des tiges en serre froide, la fleuraison s'opère sur la portion inférieure bien avant celle de la partie supérieure.

On peut donc conclure de ce fait, que nous avons observé maintes fois, que l'action de la chaleur est purement locale : que la chaleur atmosphérique provoque et favorise la végétation des parties aériennes des plantes; que celle de la terre n'agit que sur la partie souterraine, et nullement sur les tiges exposées à l'air.

Certaine méthode de culture forcée de la vigne vient à l'appui de cette assertion. Dans quelques cas, les primeuristes plantent leurs vignes à l'air libre; la tige pénètre dans la serre un peu au-dessus du niveau du sol. Dans cette situation, le pied reçoit l'action des gelées, les eaux de pluie et de neige fondue qui naturellement refroidissent la température de la terre. Or, malgré cette condition si peu favorable à la végétation, la tige placée dans la serre se couvre de feuilles et de raisins : la température de la terre n'a donc aucune action sur la végétation des parties aériennes.

Les plantes vivaces, mais à tiges annuelles, offrent à peu près le même phénomène, mais en sens inverse. Si, pendant les plus grands froids, nous enlevons la terre qui recouvre la souche, on trouve de nombreux bourgeons qui se sont allongés jusqu'à la région refroidie. Dans les pays couverts de neige durant tout l'hiver, comme les Alpes, le Canada, etc., ces bourgeons parviennent à la surface du sol, parce que là, le sol a conservé sa chaleur, protégé qu'il est par la couche neigeuse. Ici c'est la chaleur de la terre qui agit ; et si la végétation apparaît dès le lendemain de la fonte des neiges, c'est qu'alors la température atmosphérique est suffisamment élevée pour continuer le développement de la partie aérienne, et ce développement est d'autant plus rapide que la température est plus élevée.

La chaleur, je le répète, est bien le seul agent provocateur de la végétation, comme le froid le seul agent qui détermine l'arrêt du mouvement vital.

Ce principe admis, on comprend comment l'horticulteur peut, à volonté, régler la végétation des plantes cultivées dans les serres. Semblable au mécanicien qui gouverne la locomotive d'un train de chemin de fer, il active ou ralentit la marche du mouvement vital, en augmentant ou en diminuant le feu de son appareil de chauffage.

Mais il ne suffit pas, cependant, d'appliquer indistinctement

la chaleur pour obtenir la fleuraison ou la fructification d'une plante. Il faut connaître le dégré de susceptibilité ou d'excitabilité de l'espèce; la somme totale de chaleur qu'elle a besoin de recevoir pendant chaque période végétative, pour développer normalement ses feuilles, ses fleurs et mûrir ses fruits, et enfin tenir compte des températures extrêmes (inférieure et supérieure) qu'elle peut supporter.

Or, le degré d'excitabilité n'est pas le même pour toutes les espèces; nous voyons en effet, au printemps, dans la nature, des végétaux se développer bien avant d'autres : le Marronnier, par exemple, montre ses feuilles vers la fin de mars, et ce n'est que vers la fin de mai ou au commencement de juin, qu'apparaissent celles du Catalpa. Cette différence d'époques de végétation est due, très-certainement, à la nature des tissus, qui sont plus ou moins facilement pénétrables par la chaleur, et qui ont besoin par conséquent d'un certain degré de température pour être échauffés. Peut-être serait-il plus rationnel d'admettre que cette différence est due à la nature de la séve qui se dilate sous l'action de la chaleur, à des degrés différents de température, selon sa densité; la science, sur ce sujet, ne fournit aucune donnée. Quoi qu'il en soit, il est certain que chaque espèce de plantes a besoin de recevoir une certaine somme de chaleur, pour manifester extérieurement son développement, et que ce n'est pas quand la température a atteint certain degré, que la végétation apparait, c'est-à-dire que le réveil commence.

Il règne, sur ce sujet, une confusion qu'il importe de faire cesser.

Oui, certainement, le mouvement vital ne commence qu'à un certain degré de température, qui varie selon les espèces. Pour les unes, c'est au-dessous de zéro même, comme, par exemple, la *Poa annua*, graminée très-commune qui croît entre les pavés des cours; pour d'autres c'est, à 1, 2, 3, etc., degrés au-dessus

de zéro. Ici, c'est bien l'élévation de la température qui détermine le mouvement vital, et il est d'autant plus actif que la température est plus élevée. Mais, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, la vie, à ce moment, ne se manifeste pas extérieurement d'une manière appréciable. Ce que les physiologistes appellent le *réveil de la végétation*, c'est l'épanouissement des gemmes ou bourgeons, c'est-à-dire l'apparition des feuilles pour la généralité des végétaux, et celle des fleurs pour les Poiriers, Cerisiers, etc. Or, ce n'est plus dans ce cas la température plus ou moins élevée de la journée qui fait éclore les gemmes : l'épanouissement se fait aussi bien sous l'influence d'une température de 5 degrés au-dessus de zéro, que sous celle de 25. Si ces organes se développent, c'est parce qu'ils ont reçu, pendant un laps de temps qui varie selon la température moyenne de chaque jour, une certaine somme de chaleur, qui n'est pas la même pour toutes les espèces.

L'eau, par exemple, renfermée dans une cornue en verre ne bout pas aussitot qu'on l'expose au feu ; elle n'entre en ébullition qu'après avoir reçu la somme totale de chaleur nécessaire au développement de ce phénoméne, qui se manifeste, lui aussi, plus ou moins rapidement, suivant que le foyer est plus ou moins ardent. Cette eau ne passe pas subitement de la température froide à celle de 100 degrés ; elle arrive à l'ébullition, en passant graduellement aux températures de 10, 20, 50, 80, 90 degrés, et quand elle est parvenue à ce degré, la simple flamme d'une bougie peut amener l'ébullition, mais après bien plus de temps que si le récipient était resté sur une fournaise ardente, et cette faible chaleur maintiendra l'ébullition jusqu'à la compléte évaporation du liquide.

Telle est l'image de l'évolution des bourgeons, ou du réveil de la végétation. Ce n'est pas tel degré de température d'un seul jour de printemps qui fait éclore les gemmes, mais bien les températures réunies d'un certain nombre de journées chaudes

qui fournissent la somme totale de chaleur nécessaire à la production de ce phénomène. Il n'est donc pas étonnant de voir la végétation continuer après le réveil, à une température inférieure à celle qui l'a déterminée, comme l'a remarqué M. Mirbel.

Chaque espèce végétale vivace présente annuellement trois phases très-distinctes : la feuillaison, la fleuraison et la fructification. Pour parvenir à chacune de ces phases, elle a besoin de recevoir une certaine somme totale de chaleur, c'est-à-dire qu'il faut un certain nombre de journées chaudes, qui est d'autant moins considérable que la température est plus élevée au-dessus de zéro.

Ainsi, — je prends un exemple, — une plante qui met 20 jours, après la cessation des gelées, pour opérer sa feuillaison, avec une température quotidienne et moyenne de 10 degrés au-dessus de zéro, reçoit une somme totale, pendant ces 20 jours, de 200 degrés de chaleur ; si la température de chaque jour n'est, en moyenne, que de 5°, il lui faudra 40 journées pour parfaire la somme totale des 200 degrés de chaleur nécessaire à l'évolution de ces feuilles.

Il en est de même pour les fleurs et pour les fruits.

Ces faits sont parfaitement confirmés par la pratique ; seulement, les horticulteurs qui se livrent à la culture forcée ne calculent pas la somme totale ; ils comptent le nombre de journées, avec une température quotidienne déterminée, qui varie selon les phases de la végétation. Ce sujet sera traité à l'article *Serres*.

Mais si les plantes ont besoin de recevoir une certaine quantité de chaleur pour parvenir au terme de leur végétation annuelle, il ne s'ensuit pas qu'on puisse impunément leur appliquer, dans la pratique horticulturale, la plus haute température qu'il est possible d'obtenir à l'aide des appareils calorifiques. Il est certaine limite qu'on ne peut dépasser qu'en exposant la

santé et même la vie du végétal. Quand la température est très-élevée et l'air sec, la végétation est toute rachitique; la plante peut parcourir ses trois phases végétatives; mais ses tissus durcissent très-vite, et l'individu n'acquiert qu'un très-faible accroissement; si l'eau du sol manque, il y a mort par desséchement.

Quand à une température très-élevée on joint l'humidité atmosphérique, il y a dilatation considérable des tissus, ample développement des organes foliacés, mais avortement des fleurs; si l'humidité de l'air est surabondante, il y a amollissement des tissus, apparition de moisissures, et mort par décomposition.

Une température trop faible présente moins d'inconvénients. La plante pousse médiocrement; la fleuraison n'est plus périodique; les fleurs se développent à des époques irrégulières, quelquefois tous les deux ans seulement, ou tous le 18 mois; en un mot, après avoir reçu la somme totale de chaleur nécessaire à leur formation et à leur épanouissement. La plante se trouve dans un état de malaise constant, comme l'individu qui ne reçoit que la moitié des soins nécessaires à la vie humaine.

Ainsi, de tous les faits exposés jusqu'ici on peut établir les lois suivantes:

1° La chaleur est le seul agent qui détermine la vie active des végétaux; — le froid agit en sens inverse.

2° Le moment d'arrêt du mouvement vital, n'est pas le même pour toutes les espèces; il n'a pas lieu à époque fixe; c'est à un certain degré d'abaissement de la température atmosphérique que la vie est suspendue.

3° Il y a végétation, en hiver, toutes les fois que la température est supérieure au degré qui a provoqué l'arrêt du mouvement vital; c'est par quelques dégrés seulement au-dessus de zéro, que la vitalité est excitée.

4° Chaque plante, pour opérer l'évolution de ses feuilles,

fleurs et fruits, reçoit une somme totale de chaleur qui lui est appliquée en un nombre de jours variable selon l'espèce, par suite de leur degré d'excitabilité ; ce qui explique les inégalités dans les époques de reprise apparente de la végétation, ou de *réveil des plantes*.

5° Une très-haute température, accompagnée d'humidité atmosphérique, fait développer démesurement les feuilles, et empêche la formation des fleurs ; la même température, avec atmosphère sèche, durcit les tissus, et favorise la fleuraison.

F. Hérincq.

MULTIPLICATION DES LIS PAR CAYEUX ET PAR GRAINES.

Vous savez que certaines plantes, même très-rustiques, ne fructifient presque jamais ; vous savez aussi que ces mêmes plantes sont douées d'un autre mode de multiplication : par cayeux, bulbilles, stolons, etc., par exemple : la Ficaire fausse renoncule, les Lis, etc.

La conformation des organes sexuels dans ces plantes est régulière : elle devrait être efficace ; on ne peut donc la donner pour cause à leur stérilité, ainsi qu'on la donne pour cause à d'autres plantes, comme pour les fleurons centraux des capitules du Souci.

Examinons la direction de l'activité vitale, nous aurons un moyen d'explication. Cette activité, après la floraison, au lieu de se porter sur les carpels et donner l'accroissement aux ovules fécondés, doit se porter aux tissus les plus tendres et les plus charnus, s'y concentrer et donner naissance à de nouveaux rudiments du sujet, à des empâtements, à des bourgeons souterrains ou aériens, à des bulbes, etc.

Dominé par cette pensée, je réitérai une culture pratique

pour la multiplication du Lis blanc : je laissai faner une bulbe, j'en séparai chacune des écailles, je les plantai en terre humide, et, la même année, je vis apparaître une feuille hors de terre, et je pus reconnaître la présence d'un petit oignon, qui avait pris naissance à la base de chaque écaille plantée. C'était le bourgeon auxiliaire qui s'était promptement développé. Je tirai la conclusion que l'activité de la séve est très-grande dans l'oignon de Lis, en raison de la grande quantité de son tissu utriculeux.

Nous savons qu'une taille franche donne un rapide accroissement au bourgeon placé immédiatement au-dessous, par la raison : 1° que par le retranchement d'une partie de l'axe végétal, on enlève au cambium un élément de déperdition ; 2° que la force vitale se porte plus ardemment au sommet qu'à la base du végétal, quand on le maintient dans une position qui approche de la verticale ; quand, d'autre part, la dureté du tissu de la base du végétal, dureté acquise par l'âge, ne force pas la séve à déposer à cette base le tissu générateur, à l'y organiser et donner naissance à des bourgeons adventifs.

Pour appliquer ces inductions, je pris, ainsi que je l'avais pu pratiquer, un oignon de Lis, je le tronçonnai horizontalement par le milieu et je plantai la base de l'oignon, qui se détruisit dans l'année après avoir donné naissance à un cayeu à l'aisselle de chacune de ses écailles tronquées.

J'allai plus loin : rez-terre, je coupai une tige de Lis fleurie, j'en retranchai les fleurs, je tronquai chacune des feuilles ; et, ainsi préparée, je couchai cette tige dans une terre légère et humide. Deux mois après, le même phénomène, la même production de cayeux s'était opérée à l'aisselle de chacune des feuilles. Le même principe avait amené le même résultat.

J'avais agi en cela en suivant mes propres inductions l'année dernière ; c'est avec une agréable surprise que, depuis, la même expérience a été faite par M. Boncenne.

Mais dans toutes ses expériences, la multiplication rapide avait été obtenue par cayeux, et la cause en était démontrée.

Depuis, M. Vanden Born, professeur à l'école normale de Saint-Trond et botaniste distingué, raisonnant le même principe, eut la pensée de l'appliquer en sens inverse et, par là, résolut le problème de la fructification du Lis.

Pour arriver à ce résultat, M. Vanden Born, déchaussa, sans l'arracher, une plante de Lis fleurie, détacha chacune des écailles du bulbe, cause de la déviation de la sève, et réchaussa. Cette opération, qui transforma le Lis de plante vivace en plante annuelle, le détermina à porter des fruits et des graines.

En vous mettant sous les yeux cette série de faits exécutés et raisonnés, j'ai eu pour motif de divulguer aux floriculteurs la voie à parcourir pour arriver parfois à des productions de graines, et, par suite, à des variations dans les espèces, lorsque d'ailleurs les organes de reproduction par leur déformation, ou le climat par ses influences, ne viennent pas opposer une barrière infranchissable à ce résultat.

L. Cusin.

(*Bulletin de la Soc. d'Hort. du Rhône.*)

ARBRE ORNEMENTAL ET UTILE.

Les arbres réunissant l'utile et l'agréable sont assez rares pour que l'on puisse convenablement les signaler à l'attention des amateurs.

Le Noyer à feuilles laciniées (*Juglans heterophylla*) est assurément celui qui, au plus haut degré, réunit ces précieux avantages. Planté dans un paysage il en fait l'ornement pendant toute la belle saison, par ses feuilles pendantes, découpées en lanières plus ou moins longues, suivant qu'il est plus ou moins vigoureux ; et le gracieux aspect de son ensemble ne le cède en

rien au plus bel arbre d'ornement. A ce titre, seulement il mériterait d'être plus répandu qu'il ne l'a été jusqu'à présent dans nos contrées. Un autre genre de mérite le place dans la grande famille des arbres fruitiers.

Son degré de fertilité paraît être à peu près celui des Noyers ordinaires, et son fruit en a le volume et la qualité. Ainsi, pendant l'été et l'automne, il offre doublement aux regards ses jolies feuilles et ses fruits. Il est peut-être à regretter que le semis ne le reproduise pas identiquement, et qu'il soit indispensable de le greffer pour le conserver intact.

Un mystère, que la science n'a pas encore pénétré, se passe à l'égard d'un pied de cet arbre planté dans l'École d'arboriculture du Museum de Paris, que dirige l'habile praticien et profond observateur M. Carrière.

Ce pied, m'a dit ce savant observateur, est le seul, sur notre vieux continent, qui possède la faculté de se reproduire de semence, bien que dans les facies de l'arbre et du fruit, on ne remarque aucune différence avec ses congénères, si ce n'est une petite zone brune, sur l'épiderme extérieur, qui entoure l'ombilic de son fruit.

En plantant le Noyer à feuilles laciniées, on se prépare donc une douce satisfaction : agrément pour les yeux, provision pour le ménage.

F. Morel,
Pépiniériste à Vaise (Lyon).

DES ARBRES FRUITIERS.

Il y a peu de temps, j'avais l'honneur de vous soumettre mes observations sur les résultats que j'ai obtenus par le bon emploi de la séve pendant l'éducation du pêcher; pour compléter ma pensée sur cet important sujet, qui comprend presque toutes les

espèces d'arbres fruitiers, je viens solliciter de votre bienveillance un instant de votre indulgente attention.

Vous parler des progrès qu'a fait l'Arboriculture depuis vingt-cinq ans ne serait rien vous dire de nouveau ; tous, vous pouvez les mesurer et vous rendre compte de l'espace qu'ils ont franchi pendant ce laps de temps, mais permettez-moi de me reporter un instant en arrière et de comparer, en un clin d'œil, les résultats obtenus, afin de mieux vous faire comprendre le point de vue sous lequel j'envisage ces progrès.

Nous ne sommes pas éloignés des temps où l'on entourait le jardin potager de poiriers et de pommiers, greffés sur franc, que l'on dirigeait en contre-espaliers, gobelets et pyramides. Ces arbres ne tardaient pas à pousser avec toute la vigueur que comportait le terrain auquel ils étaient identifiés et les pousses étaient d'autant plus fortes que la nature du sol convenait mieux au sujet. Au lieu de profiter de cette force de végétation et la faire concourir à la végétation de l'arbre, ainsi qu'à ses produits, but de l'éducation, elle était, au contraire, dépensée par des tailles annuelles, sur deux ou trois yeux, au complet détriment du développement de la formation de l'arbre et de sa fructification. Aussi arrivait-il souvent qu'il fallait attendre dix ou douze ans pour récolter les premiers fruits.

De nos jours, et par une autre méthode de plantation ou de traitement, on tire un meilleur parti de la séve des arbres vigoureux, en taillant très-long les arbres de charpente, et même en ne les taillant que pour maintenir l'équilibre de la séve entre chaque membre, suivant sa position, surtout pour les poiriers dont on accélère beaucoup la formation et la mise à fruits.

Quelques personnes craignent qu'en allongeant ainsi les branches, elles ne se garnissent pas suffisamment de productions fruitières ; mais il n'en est rien : ces plantes, placées dans une position plus ou moins horizontale se garnissent toujours assez bien dans toute leur longueur. Je suis d'avis que l'on taille géné-

ralement trop les arbres vigoureux, et que l'on consacre beaucoup trop de temps à leur formation au détriment de la fructification.

Le principe, admis en physiologie végétale, que les feuilles aident au développement des racines, doit nous guider dans cette voie. Il nous apprend que plus un arbre a de feuilles, plus il fait de racines ; et plus celles-ci sont nombreuses, plus l'arbre développe de bourgeons. De cette loi découle tout naturellement la conséquence que, plus on taille court plus on affaiblit l'arbre, et que, plus on le taille long plus on le fortifie. Il est inutile d'ajouter que ces moyens n'ont leur application que pour les arbres vigoureux.

Pour tirer tout le parti possible de ce principe, il devient évident qu'il faut peu ou ne pas tailler les jeunes arbres vigoureux, autrement que pour former les membres et maintenir entre eux l'équilibre de la séve, et les traiter ainsi jusqu'à l'état normal de production ; mais, aussitôt qu'ils sont arrivés à cet état de fructification, il faut les tailler, et d'autant plus court qu'ils ont plus de fruits, sous peine de n'avoir bientôt que de petits fruits et de voir s'affaiblir les productions fruitières.

L'art d'économiser la séve, en l'utilisant au profit de la formation des arbres, hâte en tous temps de beaucoup la fructification, but de la plantation ; il est le seul moyen de dépenser avantageusement la force d'une grande végétation, cette richesse des arbres vigoureux, sans nuire en rien à la régularité ni à la beauté des formes.

Gagner du temps, en fait de plantation, est une manière de procéder devenue de mode, et, pour y parvenir plus vite, on plante beaucoup de cordons verticaux, horizontaux et obliques. Si ces arbres ont été préparés en pépinière un ou deux ans, on peut, suivant les espèces ou les variétés, les planter en mars ou en avril, et on pourra y recueillir des fruits dès le mois de juillet suivant. On met donc, actuellement, le même nombre de ses

maines à jouir de ces nouvelles plantations qu'autrefois il fallait d'années.

C'est évidemment un progrès, progrès d'autant plus grand que presque toutes les espèces d'arbres fruitiers se soumettent assez bien à cette culture.

F. Morel.

(*Bull. Soc. d'hort. du Rhône.*)

POMME DE TERRE CAILLAUD.

Dans la séance du 10 octobre dernier de la Société d'Horticulture de Paris, M. Lesèble, propriétaire à Rochefort, a présenté une nouvelle Pomme de terre à laquelle il a donné le nom de Pomme de terre Caillaud, en souvenir du célèbre voyageur François Caillaud, qui a contribué à en répandre la culture.

Cette variété, envoyée du Chili, il y a quelques années, est très-grosse, ronde, d'excellente qualité, et a été épargnée jusqu'à ce jour par la maladie.

Elle est d'un rapport égal à la Chardon, et plus productive que la Schaw, la Segonzac. Elle est supérieure en qualité et contient plus de fécules que toutes les autres races cultivées dans les mêmes conditions.

M. Lesèble la préfère à la Hollande comme la Pomme de terre de table, et M. Andry, secrétaire de la société de Paris, a particulièrement appelé l'attention de ses collègues sur cette nouvelle introduction, qui convient aussi bien pour la grande culture, que pour celle des jardins. Nous l'avons trouvée en vente à la maison Louesse-Fontaine et Cie, 38, quai de la Mégisserie, au prix de 3 fr. 50 c. le décalitre et 30 fr. l'hectolitre.

O. Lescuyer.

DESTRUCTION DES OISEAUX ET LES DANGERS QUI MENACENT L'AGRICULTURE.

Lorsque l'agriculteur a mis toute son expérience, tout son savoir, toute son intelligence, à assigner à chaque terrain son emploi, à combiner ses assolements, à choisir le mode de culture le plus avantageux ; lorsqu'il n'a épargné ni les engrais, ni les labours, lorsque tout a été semé ou planté en temps convenable, lorsqu'il n'a plus qu'à attendre le fruit de ses travaux et de ses sacrifices, alors souvent ses expériences sont déçues, ses récoltes sont ravagées par un ennemi qu'il aperçoit à peine, par un ennemi d'une apparence chétive et méprisable, mais dont le nombre prodigieux rend la puissance irrésistible.

Les insectes nuisibles, très-variés dans leurs espèces, ne le sont pas moins par les dégâts qu'ils nous causent : tantôt ils rongent les racines des plantes dans nos prairies et dans nos champs, tantôt ils dévorent nos semis à peine levés, tantôt, ils dépouillent nos arbres de leurs feuilles, tantôt ils coupent les fleurs de nos fruits, tantôt ils broutent nos regains, tantôt cachés sous l'écorce des arbres, ils en détruisent l'aubier et ruinent ainsi des forêts entières.

Jusqu'à présent, chez nous, ces ravages n'ont été que partiels et limités; ils nous ont causé des pertes; mais ils n'ont pas encore compromis sérieusement nos subsistances. Il n'en est pas de même partout : dans plusieurs parties de l'Allemagne, les ravages des insectes sont devenus une calamité publique ; ils ont découragé l'agriculteur, et ils auraient causé une famine si l'on n'avait pu faire venir de contrées plus heureuses les denrées nécessaires à l'alimentation des hommes et des animaux.

Les habitants de ces pays ont été forcés par l'étendue du mal, de s'occuper sérieusement du remède ; les gouvernements, les communes et les particuliers ont rivalisé de zèle et d'efforts.

On a échenillé tous les arbres et même les forêts; on a recherché non-seulement les insectes nuisibles, mais leurs œufs, qui malgré leur extrême petitesse, ont été ramassés par centaines de livres. On a dépensé ainsi des sommes très-considérables, et le résultat de tous ces efforts a été à peu près nul.

C'est que l'insecte est doué d'une puissance de reproduction qui défie tous les moyens de destruction que l'homme peut employer.

Supposons que dans votre jardin vous ayez cent jardinières (taupes-grillons), et que par une chasse assidue vous parveniez à en détruire 99, si celle qui vous a échappé est une femelle, elle pondra 160 à 180 œufs, et l'année suivante vous aurez au moins 160 jardinières, et cependant cet insecte est un de ceux qui multiplient le moins.

Supposons maintenant que vous ayez cent chenilles de noctuelle sur un arbre que vous échenillez. Si après votre opération il reste une seule femelle de noctuelle qui ponde, elle fera de 600 à 800 œufs, et vous aurez bientôt au moins 600 chenilles sur votre arbre! Il y a plus encore: ces noctuelles ont deux générations dans le courant de l'année, en sorte qu'un seul de ces papillons peut avoir produit au bout d'un an plus de 200,000 chenilles.

Mais puisque la multiplication des insectes nuisibles est si prodigieuse, puisque l'homme est si impuissant à l'arrêter, comment se fait-il que ces insectes n'aient pas déjà tout envahi, détruit toute végétation, et réduit notre pays en désert?

C'est que Dieu, dans sa sagesse, dans sa prévoyance et dans sa bonté, a créé les animaux insectivores, qui font leur nourriture des insectes nuisibles, de leurs œufs, de leurs larves, qui les poursuivent dans toutes leurs retraites, qui restreignent ainsi leur nombre dans de justes limites et sauvent de leurs ravages la végétation qui est nécessaire à la vie de l'homme et des autres animaux

Il y a des insectivores dans toutes les classes d'animaux : parmi les insectes, nous avons les carabes, les staphylins, les cicindèles et bien d'autres qui ne se nourrissent que d'insectes et de vers : ce sont les aides et les amis du jardinier.

Parmi les reptiles, il y a les lézards, les couleuvres, les grenouilles et les crapauds, qui avalent un grand nombre de petits animaux nuisibles, et dont la conservation importe beaucoup à l'agriculteur.

Parmi les mammifères, nous avons les hérissons, les chauves-souris, les musaraignes et les taupes, qui ne mangent non plus que des insectes. Ce dernier animal, que nous appelons *derbon*, et qu'il ne faut pas confondre avec le mulot ou taupe grise, détruit surtout un très-grand nombre de larves de hannetons (vers blancs) et il se peut bien que les services qu'il nous rend ainsi compensent, et au-delà, dans certains cas, la perturbation que ces taupes apportent dans nos prés et dans nos champs.

Mais c'est parmi les oiseaux que se trouvent les insectivores les plus actifs, les plus utiles, nous dirons même les plus indispensables à la vie de l'homme.

La plupart de nos oiseauux se nourrissent d'insectes; et ceux-là même qui mangent des substances végétales, leur préfèrent encore ces petits animaux. Ainsi nos poules laissent le grain pour poursuivre une mouche ou pour avaler un de ces petits vers qu'elles trouvent dans le fumier; ainsi les moineaux, les pinsons, etc., font pendant toute la belle saison une guerre acharnée aux chenilles et aux mouches; ainsi les oies n'attaquent l'herbe qu'après avoir absorbé toutes les limaces qu'elles ont pu trouver.

Roger de Guimps.

(La suite au prochain numéro.)

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

CHRONIQUE.

Un monsieur qui crie vengeance et me prend pour un coupe-jarret. Les charlatans horticoles du boulevard des Capucines.—Plantes de Chine.—Magnolia à fleurs bleues. — Boules de neige roses, jaunes, lilas, et autres plantes incroyables.—Provenance réelle de ces nouveautés.—Un article du Code pénal. — Arc de triomphe nova superba. — Une anecdote au sujet d'un Rhopala.— La morale de tout ceci.—L'annuaire horticole. — Fleuraison des Camellia de MM. Courtois et Bertin fils.—Les Jacinthes de M. Loise. — Expositions pour 1862.

Nous venons d'entendre le cri sublime.... j'allais dire d'une conscience révoltée, mais je ne serais pas tout à fait exact; c'est le cri sublime d'un pauvre être *sublimement* dupé qu'il convient d'écrire: « engeance! Monsieur, vengeance! » nous criait en effet un malheureux, les yeux hagards et les cheveux en désordre.

Comme vous, chers lecteurs, je ne compris rien à cette brusque entrée en matière; je m'attendais à voir sortir, d'un endroit quelconque du vêtement de ce monsieur, un long couteau catalan, et à être immolé à la juste ou à l'injuste colère de quelques mécontents. Grâce à Dieu, il n'en fut rien. Ce monsieur venait me trouver, pour que je le vengeasse d'un autre qui l'avait.... la chose est assez difficile à dire.... enfin, ce monsieur, me prenant pour un *coupe-jarret*, — à la recommandation de je ne sais qui, — me tint à peu près ce langage :

— Apprenez, mon bon Monsieur....

— Que tout flatteur vit aux dépens de celui qui l'écoute, dis-je aussitôt; c'est connu depuis longtemps.

— Oui! monsieur, reprit l'homme échevelé, c'est même très-connu, mais il y a toujours des maîtres corbeaux; pour moi, c'est six cent et quelques francs que cette leçon-là me coûte; le fromage est un peu cher.

Apprenez donc, monsieur, qu'un jour, en passant au boulevard des Capucines, j'aperçus une boutique garnie de plantes et arbustes en déballage, arrivant directement, me fut-il dit, de la Chine. Étant grand amateur, je ne pus résister au désir d'examiner ces plantes chinoises. J'entrai, je vis, et j,achtai : des Magnolia grandiflora à *fleurs bleues;* des *Boules de neige* JAUNES, ROSES et LILAS ; des Frênes dorés, dont la fleur est le double de celle des pivoines, etc., etc. En arbres fruitiers, c'était un cerisier à fruits sans noyaux ; des groseilles grosses comme des *œufs d'oie*, etc., etc. Enfin, monsieur, à force de m'entendre dire par le chef de cet établissement : « On voit que Monsieur est amateur, et surtout grand connaisseur, » je pris pour six cent et quelques francs de ces plantes nouvellement arrivées de la Chine. Le jour où je reçus à ma campagne ces précieuses acquisitions, je rencontrai, dans la localité, un pépiniériste des environs de Paris, auquel je voulus donner le plaisir de contempler ces merveilles du Céleste-Empire. Quand tout fut déballé, le pépiniériste me fit cette demande : « Combien avez-vous payé tout cela ? — Six cents francs, répondis-je. Et alors le pépiniériste de rire aux éclats. — Vous en avez là à peu près pour vingt francs, me dit-il. Tous ces arbres sortent de mes pépinières et de celles de mes confrères ; ce sont nos rebuts que nous vendons, presque pour rien, à des coureurs de provinces, qui les revendent très-chers pour des espèces qui n'existent pas. Ainsi, votre *Magnolia à fleurs bleues*, volerie ; vos *Boules de neige bleue, jaune, rose*, duperie ; votre Frêne à *fleur le double de celle des Pivoines*, mystification : en un mot, vous êtes... attrapé, et, franchement, vous ne l'avez pas volé.» C'est alors que, la rage dans le cœur, je suis venu vous trouver, Monsieur le rédacteur, pour que vous me vengiez. »

Et le trop crédule amateur, mais surtout *grand connaisseur* d'éponger le diadème de sueur qui perlait sur son front.

Il me prit aussi un accès d'hilarité, comme au pépiniériste ;

car c'était le quatrième qui, dans l'espace de huit jours, venait me conter sa mésaventure, et un ami m'avait écrit, de la province, pour me signaler ces effrontés charlatans, qui osent ainsi jeter le défi à la justice, en installant leur coupable industrie au centre de la ville qui passe pour renfermer le peuple le plus instruit et le plus spirituel du monde. Je déclarai à ce monsieur, comme aux premiers, mon incompétence, et le renvoyai aux magistrats chargés de poursuivre les crimes et les délits.

Il y a, en effet, dans le Code pénal, un article ainsi conçu : « Quiconque aura trompé l'acheteur sur la nature de toutes marchandises, sera puni de l'emprisonnement pendant trois mois au moins, un an au plus, et d'une amende qui ne pourra excéder le quart des restitutions et des dommages-intérêts, ni être au-dessous de 50 francs. » Mais c'est à la personne lésée à porter la plainte, et non à nous. Notre rôle est de pousser le cri de la sentinelle vigilante, et il y a longtemps que nous avons fait entendre le « Prenez garde à vous ! »

Curieux, cependant, de voir l'établissement incriminé, je me suis rendu au boulevard, où j'ai passé le moment le plus désopilant de ma vie ; j'en suis revenu avec la conviction profonde, que ces marchands, — car ils sont deux associés, — ont été créés pour apprendre à certaines gens à avoir un peu plus d'esprit. Franchement, il faut être dépourvu du plus petit atôme de bon sens, pour se laisser prendre à des piéges aussi grossiers. Et on voudrait que nous poursuivissions ces *honorables* chevaliers d'industrie devant les tribunaux ! Jamais ! D'abord, ils m'ont trop amusé ; ce serait, de ma part, de l'ingratitude. Ensuite ils rendent de trop grands services aux horticulteurs et pépiniéristes, en achetant tous leurs rebuts. Je veux, au contraire, favoriser leur commerce, en annonçant une de leurs nouveautés, dont j'ai copié l'étiquette, qui est conçue en ces termes : « *Arc de Triomphe*, donnant plus de 130 tiges garnies

de fleurs odorantes *Nova superba* qui a gagné la médaille d'or à l'exposition de Gand 1861 (famille des Gentiana gigantea)... »

Quant au portrait qui accompagne la description... impossible à décrire; c'est curieux à voir.

Le prix est de 20 francs la souche. C'est peut-être un peu cher pour une Gentiane jaune, arrachée dans les vignes de la Bourgogne; mais il faut tenir compte qu'elle est vendue dans le quartier le plus en renom de Paris, et que naturellement c'est meilleur là que chez les jardiniers des faubourgs Saint-Antoine et Saint-Marcel. Tout se paye en ce monde, et je trouve que ce n'est pas trop cher payé, 100 francs, dans ce beau quartier, un mauvais *Cedrus deodora*, étêté, qui vaut à peu près 40 sous (vieux style) sur le marché du Quai aux Fleurs.

S'il fallait poursuivre tous les marchands qui trompent sur la qualité de la marchandise, mais, hélas! les trois quarts des fleuristes en boutiques, qui pullulent actuellement dans toutes les rues un peu aristocratiques de Paris, feraient connaissance avec M. le procureur impérial! Dernièrement, un de nos amis passait devant une de ces boutiques à la devanture de laquelle se prélassait un jeune *Rhopala corcovadensis*, muni de 4 ou 5 feuilles. Son port élancé et élégant attira l'attention de l'ami ci-dessus. — « Qu'est-ce que c'est que cette jolie plante? demanda-t-il — C'est un *Palmier*, lui fut-il répondu; c'est une espèce très-rare; une très-belle plante de *serre chaude*. — Alors ce n'est pas mon affaire, dit notre ami; il me faudrait quelque chose qui pût supporter le plein air dans le midi de la France. — Eh bien, Monsieur, répliqua le marchand, vous ne pouvez trouver mieux; cette plante est de serre chaude, c'est vrai, mais elle a un tempérament tellement rustique, qu'elle passe en pleine terre même sous le climat de Paris! »

Enfin, de tout ceci, la morale la voici: la conscience aujourd'hui n'est pas chose à la mode! Or, vous tous, amis lecteurs, qui n'aimez pas à être trompés, munissez-vous d'un *Annuaire*

horticole, de L. Ingelrest, et, quand vous voudrez acheter quelques plantes, vous trouverez dans ce petit volume, qui ne coûte que 1 fr. 50, le nom des horticulteurs honorables auxquels vous pouvez vous adresser de confiance ; ils ne vous vendront pas des *Gentianes jaunes* pour des *Arcs de Triomphe*, ni des Protéacées pour des Palmiers. Si vous ne possédez pas l'Annuaire, portez vos regards sur la seconde page de la couverture de chacune de nos livraisons, et vous verrez successivement défiler l'adresse des établissements horticoles que nous n'hésitons pas à recommander ; la France, Dieu merci, n'est pas encore entièrement peuplée de fripons ou de charlatans.

En fait de recommandation, nous engageons les amateurs de Camellia, à visiter le ravissant jardin d'hiver de M. Henry Courtois, rue de la Muette, 28 ; c'est toujours le même petit boudoir de Flore, où se font admirer les fleurs les plus parfaites du charmant Camellia japonais. En quittant la rue de la Muette, on pourra aussi se transporter à Versailles, rue Saint-Symphorien, chez M. Bertin fils, qui vient de succéder à son père. Sa serre à Camellia est ravissante.

C'est encore le moment de visiter les collections de Jacinthes. J'ai vu celles de M. Loise, marchand grainier, quai Pelletier, vulgairement quai aux Fleurs, n° 3 ; et je n'ai rien vu de plus beau. Pour citer les plus remarquables, il me faudrait énumérer toutes les variétés de cette collection ; car elle est composée de ce qu'il y a de mieux en ce genre. Il est fâcheux que la Société d'horticulture de Paris n'ait pas cru devoir remettre à cette année son exposition de Camellia, qui a si malheureusement échoué l'année dernière ; les amateurs de ce beau genre et de Jacinthes auraient pu admirer toutes ces splendides floraisons.

La première exposition florale, en France, est indiquée pour le 15 mai prochain ; c'est Évreux qui ouvre le tournoi. Viennent ensuite Paris et Versailles : du 18 mai au 15 juin, au Palais

de l'Industrie, par la Société parisienne; du 18 au 22 mai, par la Société versaillaise. Cette coïncidence de date pourrait faire croire à une rivalité des deux sœurs; depuis plusieurs années, en effet, on a pu remarquer que les expositions de ces deux villes se tenaient à la même époque. La Société de Saint-Germain-en-Laye attend au moins que sa voisine ait fermé ses salons pour ouvrir les siens; son exposition aura lieu du 25 au 28 mai. Pour le mois de juin, nous aurons celle du Mans, du 10 au 13; en juillet, ce sera à Caen, du 24 au 30; Valognes annonce la sienne pour le 14 au 16 août. Que chacun se dispose.

F. Herincq.

LES SONERILLA.

Sonerilla margaritacea, Lindley. (Pl. IV.)

Le genre Sonerilla appartient à la famille des Mélastomacées. Il comprend des herbes, quelquefois des sous-arbrisseaux à feuilles opposées de formes variables, et à fleur présentant le nombre trois, pour chacune de ses différentes parties, c'est-à-dire qu'elle a : un calice à 3 sépales, 3 pétales, 3 étamines, très-rarement 6, un ovaire infère à 3 loges, surmonté d'un style filiforme.

Toutes les espèces du genre *Sonerilla* sont originaires de l'Inde orientale.

Le *Sonerilla margaritacea*, de Lindley, est une charmante plante vivace herbacée, à tige grêle retombante, d'un beau rouge foncé, et revêtue, ainsi que les rameaux et pédoncules, d'une pubescence composée de fins poils glanduleux. Ses feuilles, pourvues d'un pétiole rouge, sont oblongues ou ovales, lancéolées, aiguës, ou acuminées, dentelées, à nervures secondaires obliques, et pourprées en dessous; la face supérieure est



Faguet pinx. Debray sc.

Sonerila margaritacea.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade 15. Paris.

d'un vert foncé et présente des ponctuations ovales, blanches, disposées en lignes obliques entre les nervures. Ces feuilles sont opposées, excepté les supérieures qui sont verticillées et sessiles.

Les fleurs, très-élégantes et coquettes, sont disposées en petits bouquets (corymbes des botanistes) au sommet des rameaux : le calice est oblong, à 3 angles et à 3 lobes dressés; les pétales, obovales aigus, sont d'une jolie couleur rose tendre sur laquelle tranche le jaune d'or des anthères, munies d'un long bec ou rostre, au sommet duquel se trouvent les deux pores par lesquels s'échappe le pollen.

Cette gracieuse espèce a été introduite en Angleterre par l'intrépide collecteur Thomas Lobb, et c'est par les soins de MM. Veitch et Sons d'Exeter, qu'elle a été multipliée et répandue dans le commerce. Lorsqu'elle parut à l'exposition de la Société horticulturale de Kew, en 1854, elle excita une grande admiration parmi tous les membres de cette société; c'est qu'en effet, c'est une des plus charmantes plantes à feuillage ponctué.

Le *Sonerilla elegans* de Wight, originaire de Nellighérie (Indes orientales) et propagé par les mêmes horticulteurs anglais, est une très-belle espèce, remarquable par la fraîcheur et la largeur de ses fleurs, du rose le plus tendre. Ce *Sonerilla* a ses tiges herbacées, à quatre angles, et ses feuilles longuement pétiolées, grandes, ovales, en cœur, dentelées, ciselées, à 5-7 nervures, d'un beau vert et sans ponctuation en dessus, rouge pourpré en dessous.

Les fleurs, plus grandes que dans le *Sonerilla margaritacea*, sont disposées en corymbes, au sommet d'un long pédoncule qui termine les tiges; le calice est poilu, glanduleux; les pétales d'un rose très-tendre, obovales, aigus; les anthères sont jaune d'or, portées par des filets rouges.

Le *Sonerilla speciosa*, de Zenker, introduit de Nellighérie, se

distingue des précédents par le coloris foncé de ses fleurs. C'est une plante vivace à tige herbacée, quadrangulaire, à feuilles assez longuement pétiolées, ovales, en cœur, aiguës, finement dentelées, glabres, poilues seulement au sommet du pétiole, d'un vert clair sur les deux faces.

Les fleurs, de la grandeur de celles du Sonerilla elegans, et disposées comme elles, en corymbe au sommet d'un très-long pédoncule, très-glanduleux, rouge brique, sont d'un beau rose foncé, faiblement violetté ; les pétales sont presque ronds, mucronés au sommet, munis d'une sorte de carène qui est très-velue.

Telles sont, jusqu'à ce jour, les espèces de *Sonerilla* cultivées en Europe, sur 38 espèces connues des botanistes. Toutes sont de serre chaude humide ; on les cultive en terre de bruyère mélangée de mousse hachée ; la multiplication se fait par boutures étouffées.

O. Lescuyer.

APHELANDRA AURANTIACA, Lindl. (Pl. III.)

Les *Aphelandra* sont des arbrisseaux de l'Amérique tropicale, que les botanistes ont classés dans la famille des *Acanthacées*, et que Linné aurait rangés dans sa *Dydynamie angiospermie*. Les tiges sont généralement noueuses ; les feuilles toujours opposées, et les fleurs très-irrégulières, très-élégantes, disposées en épis terminaux ou axillaires, quadrangulaires, à grandes bractées un peu molles et opposées. La corolle est à deux lèvres : la lèvre supérieure, comme voûtée, a deux dents, et l'inférieure découpée en trois lobes, dont celui du milieu beaucoup plus grand que les deux latéraux. Les étamines sont au nombre de quatre, dont deux plus grandes, mais toutes les quatre à anthères à une seule loge, — ce qui caractérise le genre *Aphe-*



Fouquet pinx. Debray sc.

Aphelandra aurantiaca.

H. Remond imp. r. Vieille-Estrapade 15, Paris.

landra. — L'ovaire est à deux loges ; le style est simple et le stigmate bifide.

L'*Aphelandra aurantiaca* se distingue des autres espèces de ce genre, par les feuilles à limbe ovale, glabre, ondulé vers la base, et se prolongeant en aile sur le pétiole, qui est assez gros. Les fleurs, qui passent de la couleur jaune foncé à la teinte rouge orange, forment de très-beaux et gros épis, garnis de bractées dentelées. La lèvre supérieure de la corolle est dressée, lancéolée, plus petite que la lèvre inférieure qui est ample, à lobe médian ovale, trois fois plus large que les latéraux.

Cet *Aphelandra*, qui est depuis plusieurs années dans les cultures, n'est pas assez répandu. Il est très-ornemental ; sa floraison a lieu en hiver. Pour bien jouir de ses fleurs, il faut le cultiver en serre chaude ; en serre tempérée, il végète médiocrement. Les soins qu'il réclame sont ceux de toutes les autres plantes de cette température. On le multiplie par bouture avec la plus grande facilité. LESENGER.

NOTICE SUR LES PELARGONIUM ZONALE (INQUINANS) A FEUILLES PANACHÉES.

Ces gracieuses plantes ne sont pas aussi connues et répandues qu'elles le méritent ; je crois rendre service aux amateurs en leur donnant une courte notice sur leur culture et leur emploi. On peut les utiliser, en en faisant des bordures autour des corbeilles ou massifs plantés d'autres variétés de Pelargonium zonale, à fleurs rouges ou roses, ou d'autres plantes à couleurs vives, telles que Petunia, Salvia, etc., ou en en formant des corbeilles entourées d'une bordure de Lobelia bleu, couleur qui se marie très-bien avec les fleurs rouges et les feuilles panachées de ces plantes. Une corbeille de vingt-cinq à trente ou même seulement d'une douzaine de ces Geraniums, entourés de Lobelia Erinus speciosa, fait un très-bel effet parmi les autres

groupes dans un jardin ; rien de si coquet qu'une de ces corbeilles dans une pelouse de gazon.

Les plantes restent naines (25 à 33 centimètres de hauteur) et sont d'une croissance moins vigoureuse que les autres variétés à feuilles vertes et zonées ; il faut, par conséquent, les planter un peu plus près les unes des autres, soit à une trentaine de centimètres de distance, si ce sont des plantes branchues dont on peut disposer ; mais si ce sont des plantes de l'année précédente, n'ayant qu'une ou deux branches, il faudra les distancer au plus à 25 centimètres. Les soins sont les mêmes que pour toutes les plantes analogues : plantation en mai, quand il n'y a plus de gelées à craindre ; arrosements et nettoyages dès que le besoin s'en fait sentir. La multiplication est tout aussi facile que pour les autres variétés ; il faut cependant éviter trop d'humidité, parce que les boutures pourrissent plus facilement. On peut faire ces boutures pendant tout l'été, lorsqu'on peut couper des branches, sans trop nuire à l'ensemble des corbeilles et des bordures ; on peut les faire en pots ou en pleine terre, de préférence sous un châssis, auquel on donne de l'air et mi-ombre. Quand les boutures sont coupées, il faut les laisser se ressuyer pendant quelques heures avant de les mettre en terre ; peu d'arrosements jusqu'à la reprise (à peu près trois semaines). On les plante ensuite dans de petits pots, en employant une terre un peu plus légère que pour les autres variétés : moitié terre de bruyère, moitié terreau et terre ordinaire. Quant aux vieux pieds que l'on remet en pots à l'automne, il est bon de ne pas attendre trop longtemps pour faire cette opération (comme on en a malheureusement l'habitude pour toutes ces plantes). Il faut le faire dans la deuxième quinzaine de septembre, pour que les plantes aient le temps de s'enraciner avant l'hiver. A la rentrée des plantes (du 15 au 30 octobre), on les met à la place la plus chaude de la serre froide ; ces Geranium demandent un peu plus de chaleur en

hiver que les variétés ordinaires. Une serre tempérée, dont la chaleur moyenne serait de 8 à 10° centigrades, leur convient mieux encore ; il faut les placer près des vitres, sans cependant qu'elles y touchent. De l'air, un peu de chaleur, peu d'arrosements et seulement pour empêcher les racines de se dessécher, le nettoyage, voilà tout ce qu'il faut pendant l'hiver. Dès la fin de février ou le commencement de mars, on les transplante en des pots un peu plus grands, en ôtant passablement de l'ancienne terre, et en en donnant de la fraîche, pour les faire entrer en végétation. C'est encore un bon moment pour en faire des boutures, en coupant les branches qui pourraient être déformées ou trop drues pour donner une bonne forme aux plantes; on peut même les rabattre totalement, mais cette opération doit se faire une quinzaine au moins avant ou après le rempotage. Les branches qu'on coupe en ce moment se plantent en petits pots remplis de terre légère sablonueuse ; on bassine légèrement et on place ces pots sur une tablette de la serre ; elles s'y enracinent facilement ; on les rempote en avril en des godets un peu plus grands, et cela fait de jolis petites plantes pour bordures. Nous en cultivons une quinzaine de variétés (pour les noms et descriptions desquelles on voudra consulter les catalogues d'horticulture du commerce), dont les différences sont dans les panachures des feuilles; il y en a qui, en outre du bord blanc, ont encore des zones rouges et brunes; d'autres sont bordées de blanc pur, blanc soufre, blanc crême, jaune, etc., et dans les fleurs, il y en a de rose clair, de rose foncé, d'écarlate clair ou foncé, de vermillon, etc.; les fleurs et bouquets sont plus ou moins grands, plus ou moins bien faits.

En somme, ces Geranium zonale à feuilles panachées sont des plantes très-recommandables. Ad. WEICK.

NOTICE SUR LE CALCEOLARIA RUGOSA,

TRIOMPHE DE VERSAILLES.

Cette nouvelle variété a été mise au commerce l'automne dernier (1860), par M. Chrétien, horticulteur à Versailles. C'est une belle plante de beaucoup d'avenir pour l'ornementation des jardins pendant la belle saison ; elle est naine et ne dépasse pas la hauteur de 30 à 35 centimètres ; les fleurs sont grandes, très-abondantes, se montrent par bouquets du plus beau jaune vif ; la floraison est continuelle depuis le mois de mai jusqu'en automne. On peut utiliser la plante de plusieurs manières, soit en en faisant des massifs ou corbeilles que l'on entoure d'une autre plante contrastant bien avec le jaune, par exemple le Lobelia Erinus speciosa d'un bleu vif, ou le Pelargonium Tom-Pouce, roi des nains, etc., soit en l'employant comme bordure autour d'une corbeille de Pelargonium zonale à fleurs rouges (Feu de Malakoff, le Zouave, etc.) avec une seconde bordure de Lobelia.

Pour avoir des plantes pour l'un ou l'autre but, il faut hiverner quelques vieux pieds de Calcéolaires, que l'on fait pousser dans la partie la plus chaude de la serre froide dès le commencement de janvier. Aussitôt que les nouvelles pousses sont longues de 6 à 8 centimètres, on les coupe pour les bouturer à la façon des Verveines, Héliotropes, etc. ; on met trois ou quatre de ces boutures dans de petits godets de 5 centimètres de diamètre, remplis de terre de bruyère fine ; on arrose légèrement, et on plonge le pot dans une couche d'une chaleur modérée, en recouvrant d'une cloche en verre ou tout simplement d'un verre à boire. Ces boutures seront enracinées au bout d'une quinzaine de jours ; on les transplante alors, chaque bouture isolément, dans de petits godets de 6 à 7 centimètres, en employant une terre plus substantielle que pour les boutures. Si les plantes

sont destinées à des bordures, on peut les laisser dans ces godets jusqu'en mai, époque de la plantation en pleine terre; mais si c'est pour planter en corbeilles, il faut les rempoter une seconde fois, en avril, dans des pots de 12 à 14 centimètres, pour les fortifier davantage. Comme ses congénères, cette plante est quelquefois attaquée des Pucerons; il faut, dans ce cas, faire des fumigations de tabac, ou bien laver les plantes avec de l'eau dans laquelle on a fait infuser du tabac pendant 8 à 10 heures (100 grammes dans deux litres d'eau).

Cette belle plante convient aussi pour culture en pots; elle y fleurit plusieurs fois dans le courant de la belle saison. On aura soin de rempoter toutes les six semaines à deux mois; une bonne terre substantielle mi-légère, lui convient parfaitement; 2/4 terre franche, 1/4 terreau de feuilles et 1/4 terreau de fumier, mêlé avec un peu de sable blanc. Les plantes en pleine terre viennent au soleil ainsi qu'à mi-ombre; mais pour celles cultivées en pots, destinées à garnir les étagères et les appartements, un demi-ombrage est nécessaire pour obtenir un plein succès.

Ad. Weick.
Horticulteur à Strasbourg.
(Société d'horticulture du Bas-Rhin.)

LES GROSEILLIERS EN CORDONS OBLIQUES.

La mode des plantations, soit en cordons obliques, horizontaux ou verticaux, de toutes espèces d'arbres fruitiers, permet de mettre à profit tous les murs de toutes expositions, grands ou petits, en y appropriant les essences d'arbres qui conviennent le mieux. Les Groseilliers à grappes y trouvent naturellement leur place, et avec avantage; car, n'importe l'exposition, ils prospèrent toujours. Seulement, il arrive très-souvent qu'ils poussent des buissons de branches au pied, ce qui empêche la

tige principale de s'allonger. Ce *buissonnement*, si je puis m'exprimer ainsi, vient de ce que les Groseilliers, se multipliant très-facilement, on se contente de couper une branche et de la piquer tout simplement en terre; alors, les yeux de la base se développent et drageonnent.

Voici comment j'obvie à cet inconvénient et pourquoi j'obtiens de beaux cordons obliques de Groseilliers :

Je coupe, pour la multiplication, des rameaux de l'année, auxquels j'enlève, avec un instrument bien tranchant, tous les yeux de la portion inférieure qui doit être enterrée, et ceux qui se trouvent en dehors du sol, sur une longueur de 15 à 20 centimètres, selon que je veux avoir la tige plus ou moins longue. Il ne pousse alors aucun drageon souterrain, aucune branche sur le pied, et j'obtiens ainsi de très-beaux cordons.

Pour les Groseilliers à planter sur les plates-bandes, je préfère, comme multiplication, une branche de deux ans qui n'a pas été taillée, parce qu'il se trouve, entre la pousse de deux ans et celle de l'année une couronne d'yeux qui, en se développant, constituent, une très-belle tête à la première végétation.

J'applique le même procédé pour les Groseilliers épineux; mais, comme ils prennent mieux de couchage ou marcottes que par boutures, j'enlève les yeux de la partie enterrée, plus la longueur de la tige que je veux avoir sans branches.

MAIL,
Horticulteur à Yvetot.

ENCORE LE PINCEMENT COURT.

Nous avons reproduit dans ce journal les appréciations de M. Du Poërier de Portbail sur les avantages et les inconvénients du pincement court appliqué à la branche fruitière du Pêcher. Nous avons applaudi, dans une séance de la Société impériale et centrale d'horticulture, le rapport de M. Cottu sur les résul-

tats de cette opération renouvelée de la Quintynie. Aujourd'hui que nous avons reconnu, avec plusieurs de nos collègues, que ce rapport, séduisant par la forme, pêche au sujet de certains arguments, nous croyons devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs les remarques ci-dessous, insérées par la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, à la suite du Rapport de la Commission parisienne.

Nous avons tout lieu de croire qu'elles émanent de M. J. Courtois, vice-président de la Société, et l'un des plus zélés prôneurs du pincement réitéré :

« Nous regrettons que, dans ce rapport, une mention au » moins n'ait pas été faite du travail de M. Alexandre Blot, » chez Piébourg, rue du Clos-Notre-Dame, à Chartres. Ses » Pêchers sont tenus avec une netteté et une régularité remar- » quables. Comme MM. Grin et Gougis, il a supprimé le pa- » lissage. Il arrive, outre la taille d'hiver, par deux opérations » seulement. Ce sont deux tailles en vert ; la première, assez » tardive, fin juin ; la deuxième, avant la maturité des fruits ; » et elles lui suffisent.

» Nous préférons toutefois, comme plus complet et répon- » dant mieux à tous les besoins, la pratique de M. Paul Gougis, » qui, résumée, comprend quatre opérations :

» 1° Taille d'hiver faite, comme dans toute méthode, au » dessus d'un couple de nœuds garnis de fleurs, avec la pensée » de susciter au-dessous, le plus près de la base, le dévelop- » pement d'un ou deux yeux à bois, ou faite au-dessus de ces » derniers en l'absence de fleurs ; dressage aussi, s'il y a lieu, » des coursonnes le long de la branche charpentière ;

» 2° Du 1er au 15 mai, pincement court au-dessus des fruits, » et pincement long, à cinq ou six feuilles, des extrémités des » bourgeons les plus vigoureux, pour les égaliser tous de force » et maintenir, dans ce premier élan de la séve, un équilibre » aussi parfait que possible entre eux. Visite à ce moment de

» l'arbre entier pour apprécier les effets de la taille d'hiver ; » ébourgeonnage au besoin ;

» 3° Fin juin, taille en vert au-dessus des bourgeons anticipés, le plus bas qu'il en existe, sinon au-dessus du » deuxième ou troisième nœud ; chosir, autant que possible, » un bourgeon ou un nœud de derrière, qui se porte lui-même » vers la muraille. Pincer, au besoin, les bourgeons anticipés » les plus vigoureux ; éclaircir les fruits s'il y a lieu ;

» 4° Au moment de la maturité, pincement court, ou même, » au besoin, taille en vert, qui concentre, au profit du fruit et » des boutons de la base, ce qui reste de séve à l'arrière-saison; » découvrir les fruits pour que le soleil les colore.

» Ce qui constitue en somme une espèce de méthode alterne, » qui consiste principalement, en taille d'hiver, pincement du » printemps, taille en vert d'été et pincement de fin d'été ou » d'automne.

» En terminant, nous dirons que les jardiniers et amateurs » feront encore bien de ne pas se départir entièrement de la » méthode dite de Montreuil à long rameau de remplacement » avec palissage ; elle sera toujours essentielle à bien connaître. » Et c'est sans doute à la connaissance profonde qu'il avait de » cette méthode que M. Paul Gougis a eu son succès dans la » pratique du procédé qu'il suit, et que nous venons de résu- » mer par la suppression du palissage. »

Maintenant, la question est-elle vidée? Nous ne le pensons pas ; surtout depuis les discussions survenues à Lyon entre MM. Willermoz, Luiset, Morel et Verrier. Et si nous croyons certain chroniqueur dont les initiales correspondent à celles d'un soi-disant professeur d'histoire naturelle, il paraîtrait que le pincement a fait encore irruption dans les séances bi-mensuelles de la rue de Grenelle, et qu'au lieu d'être sérieusement discuté, il aurait suscité de fâcheuses jalousies personnelles.

Quand donc, ajoute notre confrère, les avocats beaux-parleurs laisseront-ils parler les praticiens?

On pourrait, hélas! en dire autant à plusieurs sociétés et congrès. TH.-LARCHÉ.

ÉPOQUE LA PLUS FAVORABLE POUR TAILLER LE PÊCHER.

Les arbres produisant des fruits à noyau sont, en général, sujets à la gomme, maladie attribuée à la séve viciée ou mal élaborée et ayant pour cause une transition subite de température du chaud au froid, qui arrête le mouvement ascensionnel du fluide dans ces végétaux et les jette dans un malaise qu'une humidité prolongée aggrave toujours.

Il faut s'abstenir alors de faire des mutilations à ces arbres et surtout au Pêcher, qui fait le sujet de la présente note ; car une opération supprimant des bourgeons et des feuilles serait d'autant plus pernicieuse, qu'elle diminuerait davantage les moyens d'élaboration de la séve ; comme aussi, on ne doit pas tailler lors de l'épanouissement de toutes les fleurs, car on perdrait toute la séve absorbée par une grande quantité de fleurs à retrancher nécessairement. Et enfin, après la floraison, les fruits étant noués, les bourgeons développés, et, avec eux, les feuilles, le mal serait bien plus grand, car on perdrait, par la taille, plus des quatre cinquièmes de la séve; si c'était en pure perte, ce ne serait que regrettable, mais ce serait au détriment des coursons qui doivent sans interruption se succéder, et au préjudice des fruits qui n'acquerraient point leur volume normal.

Mais ce n'est pas tout, cette grande quantité de séve perdue par une taille tardive produit un arrêt de la séve ascendante qui, de l'extrémité des bourgeons, gagne de proche en proche,

et se généralise de bourgeon à bourgeon, jusqu'à l'extrémité des racines ou spongioles, et ce refoulement de séve produit sur l'arbre l'effet d'un engorgement d'autant plus pernicieux que la température est froide et humide. L'arbre en entier éprouvera cette perturbation, qui menacera sa vie, car au moment même où, sortant d'un repos réparateur, il va commencer son grand travail d'absorption et d'élaboration, les éléments principaux (les feuilles et les bourgeons) feront défaut à son activité, toujours proportionnée à sa vigueur, et la maladie de la gomme sera les conséquences des tailles intempestives.

Toutefois, on remarque que les Pêchers plantés dans un sol fort, et par conséquent serré, souffrent moins des temps pluvieux que ceux plantés dans un sol tendre, et par conséquent spongieux : parce que le premier ne prend de l'eau que très-lentement et en petite quantité, tandis que le dernier la prend comme une éponge et se refroidit ainsi davantage par l'évaporation.

En résumé, le Pêcher craint l'humidité et les mutilations qui lui sont faites dans le début de sa période végétative, mais il craint moins celles qui lui sont faites dans le moment de sa grande activité, la température plus élevée et les feuilles assez nombreuses suffisant à l'élaboration de la séve. L'opération que l'on appelle remplacement est une sorte de taille en vert qui se pratique après la cueillette, au déclin de la séve ; elle concourt à la longévité des coursons en les fortifiant par la suppression de ceux qui ont porté fruit.

Si ces observations sont aussi exactes que je le crois, il s'ensuit que l'époque la plus favorable à la taille du Pêcher est à partir du mois de novembre jusqu'aux environs du mois de mars ; en d'autres termes, pendant sa période de repos le plus complet ; et chaque fois que l'opération du remplacement aura été faite en temps opportun, on pourra tailler impunément tous les rameaux à fruit, par quelque température que ce soit :

ce qu'on peut faire au sécateur pour abréger l'opération, en ayant soin, pourtant, de couper à 5 ou 6 millimètres au-dessus du dernier œil du courson, si l'on opère par un temps de gelée, et à un ou deux yeux au-dessus de l'œil de prolongement, pour les membres.

C'est ici le cas de dire qu'il faut avoir soin de tailler les membres proportionnellement à la force de l'arbre dans son ensemble. Ainsi, l'arbre sur lequel on a opéré étant très-vigoureux et en voie de formation, les membres seront coupés très-longs, ou même ne subiront aucun retranchement, afin d'utiliser la force de la séve au profit du développement et de la fructification ; mais, dans le cas contraire, c'est-à-dire quand l'arbre sur lequel on opère est peu vigoureux, qu'il soit formé ou en voie de formation, il est nécessaire de tailler court, et plus l'arbre est faible, plus il faut tailler court les membres.

F. MOREL.

ACCLIMATATION ET CONSERVATION D'ARBRES ET ARBUSTES DEMI-RUSTIQUES.

Par acclimatation, on ne saurait entendre la transformation d'une plante, ce qui n'est pas en notre pouvoir, mais bien le placement, pour sa conservation en pleine terre, dans les mêmes conditions où elle se trouvait dans la contrée qui la vit naître.

Pour arriver à ce but, il serait très-important de connaître ces conditions, savoir : l'exposition, la nature du terrain, la température moyenne en été et en hiver, prise sur plusieurs années, enfin l'état hygrométrique et habituel de l'atmosphère.

Malheureusement les botanistes collecteurs négligent trop de fournir ces renseignements, et se bornent, le plus souvent, à donner la température moyenne de l'année de leur découverte,

sans même indiquer si l'été est très-chaud et si l'hiver est très-froid.

Cela nous expose à des tâtonnements et à une foule d'essais plus ou moins infructueux ; cependant la plupart des plantes nouvellement introduites, comme appartenant à la culture de pleine terre, sont des acquisitions bien précieuses pour nos parcs, nos jardins, et l'on ne pourrait trop s'efforcer de les conserver. Je m'y suis appliqué, et voici le moyen qui a le mieux réussi pour les plantes à feuilles persistantes, demi-rustiques, ainsi que pour des plantes assez délicates. En automne, j'ai étendu, autour de chaque pied, une couche d'une épaisseur de 12 à 18 centimètres de feuilles sèches, de litière ou de tan, dans un rayon proportionné à la force du végétal, afin de garantir les radicelles contre la gelée, en ayant égard à l'humidité du sol ; car, l'on sait que dans un terrain humide, la gelée pénètre toujours à une plus grande profondeur que dans un terrain léger, et que les plantes résistent plus facilement à un froid sec qu'à une gelée blanche ou au verglas.

Pour combattre les frimas, on a conseillé l'aspersion de l'eau avant que les rayons du soleil aient converti les petits glaçons en gouttelettes qui font l'office de lentilles et causent de petites brûlures. On peut donc employer ce moyen lorsqu'on en a la facilité.

Le froid, en congelant la séve, désorganise le tissu des cellules, et rompant les parties ligneuses imparfaitement aoûtées, cause la mort du végétal (1); mais il n'en est pas de même pour le bois : bien aoûté, il supporte des abaissements de température

---

(1) C'est une erreur généralement accréditée dans les régions horticoles : la gelée ne déchire, ne désorganise rien aux tissus des plantes. Les parties gelées des végétaux, présentent à l'observation microscopique, des tissus aussi intacts que ceux des parties saines. Il faut donc chercher une autre cause de mort. F. H.

assez intenses et de longue durée. Ainsi, dans le premier cas, la plante peut périr à 10 degrés, tandis que, dans le second, elle peut supporter 16 degrés. Ces deux cas ont pu être observés dans les localités voisines, à semblables expositions.

TH. DENIS.
(*Soc. d'hort. du Rhône.*)

LES DANGERS QUI MENACENT NOTRE AGRICULTURE (SUITE.)

Tandis que nous détruisons les retraites des petits oiseaux, nous laissons multiplier leurs ennemis, les oiseaux carnassiers.

Ainsi les milans et les faucons trouvent encore facilement des endroits sauvages pour nicher, parce que l'étendue de leur vol leur permet de s'établir loin des habitations.

Ainsi les pies se multiplient en sûreté, parce que leurs nids, placés au sommet des grands arbres et entourés d'épines, sont hors de la portée des enfants et des quadrupèdes carnassiers; et ces animaux font de grands ravages dans nos campagnes et jusque dans nos jardins, en dévorant les œufs des petits oiseaux.

Mais ce n'est pas tout. Nous ne nous contentons pas d'enlever aux oiseaux insectivores les retraites dont ils auraient besoin pour se propager, et de les laisser détruire par les animaux carnassiers, nous travaillons nous-mêmes et directement à leur destruction, comme si nous avions résolu de les exterminer.

Tschudi s'indigne avec raison de l'horrible destruction de petits oiseaux et même d'hirondelles que font les Italiens de toute condition; ceux qui ont habité des villes d'Italie savent qu'on y voit chaque jour, sur les places du marché, de grands tas de chardonnerets et d'autres oiseaux chanteurs. Mais, dans notre pays, dans les plaines de Payerne, la chasse au filet détruit peu à peu les alouettes, et pendant l'automne, sur les bords du lac Léman, elle immole chaque jour, par centaines, les bergeronnettes, les rouges-gorges et autres espèces

de becs-fins. Si la chasse au lacet, pour les grives et les alouettes, n'est plus guère pratiquée chez nous, c'est que la rareté de ces oiseaux l'à déjà rendue improductive.

Nous ne voulons pas parler de la chasse aux cailles, aux perdrix, aux oiseaux de marais ou de rivière, car les aliments recherchés qu'elle procure lui servent jusqu'à un certain point d'excuse. Mais combien n'est-il pas de chasseurs novices ou malheureux qui, à défaut de gibier, tirent, pour s'exercer ou pour s'amuser, tous les oiseaux qu'ils rencontrent !

La recherche des nids par les enfants est peut-être encore la cause de destruction la plus déplorable ; elle est générale dans le pays; non-seulement elle n'a pour excuse aucun genre quelconque d'utilité, mais elle exerce sur nos populations une influence démoralisante, en habituant notre jeunesse à la cruauté.

On le voit, si nous ne réussissons pas à arrêter les progrès du mal, un temps viendra où les petits oiseaux auront disparu presque entièrement de notre pays, où notre agriculture sera ruinée par les dégâts des insectes, et où notre patrie, si longtemps heureuse, ressemblera aux vastes contrées du Levant et de l'Afrique septentrionale qui, après avoir nourri d'immenses populations, sont devenues improductives et désertes. Sans doute ce sont des guerres de dévastation qui ont ruiné ces divers pays ; mais un de leurs effets a été la destruction complète des arbres ; avec les arbres ont disparu les oiseaux, et il est permis de penser que c'est la multiplication des insectes qui aura fini par y rendre toute culture impossible, après quoi l'excès du mal aura servi de remède, et des milliards d'insectes y ont péri faute de subsistance.

Tschudi raconte que le grand Frédéric avait ordonné la destruction des moineaux, parce que ces oiseaux mangeaient les cerises, son fruit favori. Grâce aux sommes énormes qui furent payées en primes, ses ordres furent si bien exécutés qu'au bout

de deux ans il n'y avait plus de moineaux; mais il n'y avait plus également de cerises ni d'autres fruits, parce que les chenilles avaient entièrement dépouillé les arbres.

Alors le roi fut obligé à de nouvelles et fortes dépenses pour faire venir des moineaux des pays voisins.

Il y a un an environ qu'une colonie anglaise de l'Océanie a dû faire venir d'Europe un grand nombre de moineaux vivants, pour arrêter la multiplication des insectes qui y rendaient toute culture improductive.

Maintenant quels sont les moyens que nous avons de protéger nos oiseaux contre la destruction qui les menace? Tschudi en recommande plusieurs; nous les indiquerons, ainsi que quelques autres.

Et d'abord il faut ménager aux oiseaux des retraites pour nicher; le mieux serait de conserver des arbres creux pour les grimpereaux, les pies, les rouges-gorges, les mésanges, etc.; mais, là où il n'y a que des arbres sains, on peut y suppléer en y fixant de petites caisses en bois ou des bouts de tuyaux; ces espèces de chambres, déjà en usage en Allemagne, et dans lesquelles des oiseaux s'empressent de construire leurs nids, doivent avoir de 8 à 10 pouces de long sur 3 ou 5 pouces de large; leur fond est hermétiquement fermé d'une petite planche et bourré de mousse; le devant est également fermé, ne laissant que un à deux pouces pour l'entrée avec un bâton en bas comme perchoir et une planchette en haut comme avant-toit. Toute cette petite maison doit être de couleur sombre pour se confondre avec celle du tronc, auquel on la fixe par un clou qui traverse la planche du fond, et qui ne nuit en rien à la prospérité de l'arbre; on la place tournée au levant, à 12 ou 15 pieds au-dessus du sol, en choisissant un endroit retiré et peu accessible aux ennemis des hôtes ailés qu'on veut y attirer.

Pour les oiseaux qui aiment à cacher leur nid dans les buissons, chaque propriétaire devrait ménager un petit bosquet

bien fourré, dans lequel l'épine, le coudrier, etc., croîtraient librement entre les grands arbres. Enfin, la tige de chaque arbre destiné aux nichées, devrait être entourée d'épines, de manière à en défendre l'accès aux enfants, aux chats et aux fouines.

En second lieu, il faut chercher à délivrer les petits oiseaux des animaux carnassiers : des renards, des fouines, des putois, des milans, des faucons et surtout des pies.

Dans chaque commune on devrait donner des primes pour la destruction de ces animaux ; mais il faudrait une loi pour rendre cette mesure générale dans chaque canton.

Enfin, il faut aussi protéger les petits oiseaux contre l'homme lui-même.

Jusqu'à présent la population de notre pays s'est médiocrement intéressée à la conservation des petits oiseaux, parce qu'elle n'avait qu'une idée bien vague de leur utilité pour l'agriculture. Mais aujourd'hui il n'est plus permis de rester indifférent. Que la cruelle expérience, faite en Allemagne, nous serve de leçon ! qu'elle nous détermine à agir pendant qu'il en est temps, et donner à nos voisins un salutaire exemple ! Que chacun ouvre les yeux et considère le grave, l'indubitable danger qui nous menace tous.

Que chacun, dans sa sphère et selon ses moyens, mette la main à l'œuvre pour conserver à notre heureux pays ces milliers de petits ouvriers emplumés, si intéressants et si actifs, dont la coopération est indispensable à la réussite de nos travaux agricoles.

Roger de Guimps.

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

CHRONIQUE.

Le vent est toujours à la pomologie. — Nouvelles observations au sujet du Congrès de Lyon. — 4000 noms de Poires; où trouver les types de ces 4000 noms. — La Pêche de Corbeil et la Cerise de Montmorency. — La Poire d'Auch et le Bon chrétien d'hiver; singulière histoire à ce sujet. — M. Bansan découvre une erreur typographique dans Calvel. — Les Poires de la cathédrale d'Auch et les Grenades de la cathédrale d'Anvers. — Conclusion : Le Congrès de Lyon édifie dans le vide ; ce qu'il conviendrait de faire pour atteindre le but qu'il se propose (1).

Dans notre monde horticole, le vent est décidément fixé à la pomologie; de tous côtés on organise des congrès, des commissions pomologiques, et chacun, voulant en savoir plus long que son voisin, lance à l'envie sa notice, sa brochure, son petit livre sur la synonymie et la nomenclature des fruits; c'est une avalanche de papier noirci qui ne fait qu'assombrir l'horizon du bel empire de Pomone et rien de plus.

J'ai peut-être un peu contribué à amonceler les gros nuages qui menacent de fondre sur la république des Poires; mais qu'on ne se méprenne pas sur mes intentions; ma pensée n'a jamais été d'entraver le travail du congrès pomologique de Lyon, ni de chercher à affaiblir l'autorité des hommes qui ont entrepris la révision de la nomenclature des fruits. J'ai simplement voulu faire voir que ce travail a été et est mal compris, et qu'on s'engage chaque jour plus avant dans une voie qui n'a pas d'issue.

Que veut le congrès de Lyon, et avec lui tous les vrais amis de la science pomologique? Faire cesser la confusion qui règne dans la nomenclature, en cherchant le nom primitif des fruits, et en rapportant en synonymie, — mais non en les détruisant,

(1) Voir l'*Horticulteur français*, 1862, pag. 1.

— tous ceux que l'erreur et la mauvaise foi ont successivement inventés pour la même variété. Ce n'est pas, comme on voit, une mince affaire. *Quatre mille noms* (1) ont été donnés à différents fruits du genre Poirier, qui sont ou qui ont été cultivés ; c'est par conséquent quatre mille recherches à faire dans les livres et dans les collections, pour décider s'il y a véritablement autant de fruits distincts que de noms. Je n'ai pas ici à trancher la question, je veux seulement indiquer ce qu'il convient de faire pour assurer l'incontestabilité de la solution.

Le premier travail à exécuter est naturellement de collectionner les 4,000 types qui ont porté ces 4,000 noms, ou de comparer attentivement, à défaut de types, toutes les figures et descriptions de ces 4,000 prétendus fruits distincts, pour rapprocher toutes celles qui se rapportent à peu près à la même variété. Tel est, selon la logique, le premier travail qui est tout de préparation : quand on veut ériger un monument, on commence par creuser les fondations, et réunir les matériaux qui devront entrer dans sa composition.

Le congrès de Lyon a-t-il réuni ses matériaux ? possède-t-il ces 4,000 types ou ces 4,000 descriptions ? Non ! car par arbres types j'entends les arbres qui proviennent des obtenteurs mêmes, et non les arbres que peuvent produire les amateurs et les pépiniéristes qui ont pu recevoir une variété pour une autre ; ces sortes d'erreurs, volontaires ou involontaires, sont malheureusement très-fréquentes dans le commerce horticole. Quant aux 4,000 figures ou descriptions, elles sont aussi impossibles à réunir que les types, par la raison fort simple que les obtenteurs, assez ordinairement, ne croient pas devoir publier la description de leurs gains, et quand par hasard ils en donnent une elle se rapporte à tous les meilleurs fruits connus.

(1) Ce chiffre est celui que donne dans son cours M. le professeur de culture du Museum, qui a eu le courage de faire le dépouillement de tous les ouvrages de Pomologie et des catalogues marchands.

Le congrès n'a donc pas tous ces types, et il ne pourra jamais les avoir, même ceux des variétés qui portent le nom du pays où elles ont pris naissance, et qui ont joui et jouissent d'une certaine célébrité. Ainsi, où pourra-t-il se procurer le type de la *Pêche* dite de *Corbeil*, cultivée en grand dans ce pays sous le règne de Louis XIV? Est-ce à Corbeil? Qu'il essaye d'en demander à plusieurs habitants. Il en recevra la *Bonnouvrier* si c'est en septembre, ou la *Grosse-Mignonne* si c'est en août. Devra-t-il considérer ces fruits comme le type de la *Pêche de Corbeil?* Assurément non, car toutes ces Pêches sont des fruits de qualité supérieure qui ont remplacé depuis longtemps la Pêche du pays, qui, au dire de Laquintinye, était une assez mauvaise Pêche.

Qu'il demande à Montmorency le type de la fameuse *Cerise* dite de *Montmorency*, il en recevra trois : la vraie qui tend de plus en plus à disparaître à cause de son peu de fertilité, la *Courte queue* et le *Gros-Gobet* qui sont substitués partout, depuis plusieurs années, à la première, parce qu'il sont beaucoup plus productifs; les habitants de Montmorency et les pépiniéristes n'en continuent pas moins cependant, dit le *Bon-Jardinier*, à désigner et à vendre le *Gros-Gobet* ou la *Courte queue* quand on leur demande la *Cerise de Montmorency.*

Aujourd'hui cette substitution est trop récente et connue des hommes qui s'occupent sérieusement de Pomologie, pour que le congrès déclare que la *Cerise de Montmorency* n'a jamais été autre chose que le *Gros-Gobet;* mais il est probable qu'avant la fin de ce siècle la vraie Cerise de Montmorency aura disparu totalement de ce pays, comme la Pêche de Corbeil a cessé d'exister à Corbeil ; et alors les habitants des localités mêmes où ce fruit attirait jadis les élégantes caravanes parisiennes soutiendront qu'il n'y a jamais eu d'autre cerise que le *Gros-Gobet* ou la *Courte queue.*

Mais voici qui n'est plus une hypothèse. C'est un fait en tout

semblable aux deux Cerises montmorenciennes, et qui divise en ce moment les pomologistes des deux écoles, scientifique et pratique. Il prouve irréfutablement, selon moi, que sans type *officiel*, on ne peut établir aucune synonymie, et de plus, il fait voir la difficulté, je dirai même l'impossibilité de trouver les types de plusieurs anciens fruits.

La ville d'Auch est la patrie d'une Poire, comme Montmorency est celle d'une Cerise. A Auch, comme à Montmorency, un fruit étranger paraît avoir été substitué aussi au fruit indigène; car, en ce moment, deux Poires se disputent l'honneur de porter le titre de *Poire d'Auch*. L'une, figurée dans le *Jardin fruitier du Museum*, se dit la vraie *Poire d'Auch;* l'autre prétend, par l'organe du congrès, des jardiniers et des rédacteurs de l'*Abeille pomologique*, que c'est elle, *Bon Chrétien d'hiver*, qui s'est affublée du nom de *Poire d'Auch* pour se faire peindre sur les vitraux de la cathédrale de la capitale de l'ancien comté d'Armagnac. En un mot, M. Decaisne reconnaît une *Poire d'Auch;* les pépiniéristes, et avec eux le congrès de Lyon, prétendent que ce qu'ils ont toujours cultivé comme *Poire d'Auch* n'est que le *Bon Chrétien d'hiver*, qu'il n'y a pas conséquemment de *Poire d'Auch* distincte, et dans les deux camps on s'appuie sur deux types différents provenant tous deux d'Auch même. Qui a tort, qui a raison? — Voici une *histoire détachée*, qui pourra peut-être jeter quelque lumière sur cette question à l'ordre du jour de tous les journaux et recueils horticoles.

En septembre 1850, — je me rappelle cette date parce qu'elle précède de quelques mois seulement celle de la fondation de l'*Horticulteur français*, — alors que j'appartenais à la rédaction de la *Revue horticole*, je vis chez notre rédacteur en chef, M. Decaisne, quatre Poires qui venaient de lui être envoyées comme TYPE du *Bon Chrétien d'Auch*, par M. l'abbé Dupuy, professeur au séminaire d'Auch. Elles provenaient de deux jardins différents, disait la lettre d'envoi : deux avaient

été cueillies sur un jeune arbre du jardin du séminaire, et deux sur un vieil arbre de la terrasse de l'archevêché. Ces quatre Poires, identiques entre elles, n'avaient rien de commun avec le *Bon Chrétien d'hiver;* elles étaient à cette époque en parfaite maturité; j'ai parfaitement reconnu ce *type* dans la figure du *Jardin fruitier du Museum* qui porte le nom de *Poire d'Auch.*

Cette année, vers le mois de février, un de mes collègues m'apporta une Poire sous le fallacieux prétexte qu'il n'en savait pas le nom. Sans être membre d'aucun congrès pomologique, je lui nommai *Bon Chrétien d'hiver;* mais comme la prudence est mère de la sûreté, je soumis à mon tour cette Poire à des marchands et pépiniéristes plus compétents que moi, et tous, — au nombre de sept, — reconnurent en elle la vraie Poire de *Bon Chrétien d'hiver.*

Eh bien, cette Poire venait d'être envoyée comme type du *Bon Chrétien d'Auch* par M. l'abbé Dupuy, professeur au séminaire d'Auch. — Ainsi, à douze années d'intervalle, le même pomologiste produisait DEUX TYPES différents de la Poire qui porte le nom du pays qu'il habite.

Aujourd'hui, nous trouvons dans le journal qu'il vient de fonder, — l'*Abeille pomologique,* — une note d'un habitant d'Auch, dans laquelle l'auteur, M. Ransan, prétend établir « que la Poire d'Auch du *Jardin fruitier du Museum* n'est nullement le fruit qu'à Auch même on appelle *Poire d'Auch.* » Mais pour arriver à ce résultat, il dénature quelque peu le texte des auteurs, et il s'appuie sur les vitraux de la cathédrale d'Auch. Le premier moyen est commode, mais il ne me paraît pas très-loyal; quant au second, il est bien fragile.

Calvel, dans son traité des pépinières publié en 1805, décrit parfaitement la *Poire d'Auch*, d'après des individus cultivés dans son jardin de Toulouse. Dans la description qu'il donne de ce fruit, et d'après laquelle M. Decaisne a adopté son type, l'auteur toulousain dit : « Cette Poire mûrit, dans les départe-

ments méridionaux, au commencement de *thermidor (fin de juillet)*, et à peu près trois semaines ou un mois plus tard ailleurs, suivant les climats. »

Cette époque de maturité, comme on voit, n'est pas celle du *Bon Chrétien d'hiver*, qui ne commence à mûrir qu'en janvier. Ce fait, à lui seul, suffit à démontrer que la Poire d'Auch de Calvel, qui mûrit de la *fin juillet* au commencement de *septembre*, ne peut pas être identique au Bon Chrétien d'hiver, dont la maturité ne commence que quatre mois plus tard, c'est-à-dire en janvier. On peut admettre quinze jours et même un mois de différence dans la maturation d'une Poire, mais quatre mois me paraissent dépasser les bornes de la tolérance la plus élastique. M. Ransan le comprend de reste; aussi n'admet-il pas l'époque de maturité citée par Calvel et confirmée par M. Decaisne. « Je suis convaincu, dit-il, que Calvel a commis une erreur que je crois purement typographique, lorsqu'il dit que cette Poire mûrit dans les départements méridionaux à la fin de *juillet*. Je crois qu'il a voulu dire *janvier*, car il est impossible que cet auteur ait voulu désigner ainsi l'époque de maturité, ni de la *Poire d'Auch* (Decaisne), ni du *Bon Chrétien d'Auch*, puisque celle de M. Decaisne ne mûrit, même dans les départements méridionaux, qu'en septembre, octobre et novembre, et que le *Bon Chrétien d'Auch* ne mûrit qu'en janvier, février et mars. »

M. Ransan est vraiment un très-habile homme; mais à ce compte je me charge de démontrer que les 4,000 noms de Poire connus doivent se rapporter tous au *Bon Chrétien d'hiver*. C'est un procédé du reste très-connu des avocats chargés de défendre une cause perdue; il est assez surprenant qu'un homme du caractère de M. Ransan l'emploie pour défendre la *vérité*; on pourrait croire qu'il ne discute pas sérieusement. Comment, en effet, espère-t-il faire admettre que Calvel a pu laisser passer, non pas une, mais deux erreurs typographiques

aussi importantes que celles qu'il prétend corriger? Si le texte imprimé portait : « *Ventôse* (*fin de juillet*), » M. Ransan pourrait dire en effet qu'il y a erreur typographique, que *ventôse* est le mois du calendrier républicain qui correspond à la fin de janvier et commencement de février, et non à la fin de juillet. Mais le mois du Calendrier grégorien, placé entre parenthèses dans le texte, est bien juillet, traduction du mois républicain *thermidor*, qui commence le 20 juillet et qui finit le 18 août. Il n'y a donc pas d'erreur typographique dans le texte de Calvel. L'époque de maturité de la Poire qu'il décrit sous le nom de *Poire d'Auch* est bien fin de juillet (commencement de *thermidor*), ou un mois après pour certaines autres localités. Or, que M. Ransan veuille bien calculer dans quel mois il se trouvera un mois après la fin de juillet, et il verra qu'il ne sera pas très-éloigné du mois de septembre, indiqué par M. Decaisne pour la maturité de la *Poire d'Auch* qui lui a été envoyée en 1850 par M. l'abbé Dupuy, et plus tard par d'autres pomologistes de Marseille, d'Avignon et de diverses localités du midi de la France.

Il existait donc encore à Auch en 1850 une Poire qui mûrissait à l'époque que Calvel indique pour la *Poire d'Auch* : « fin de juillet au commencement de septembre, selon les localités, le terrain et les climats, » — et qui n'est pas le *Bon chrétien d'hiver*, dont la maturité n'a lieu qu'en janvier, quatre mois plus tard.

La *Poire d'Auch* de Calvel, — texte non *dénaturé* de l'auteur toulousain en main — n'est donc pas la *Poire d'Auch* que M. Ransan cultive dans son jardin, puisque l'une mûrit fin juillet ou septembre, et l'autre, celle du jardin de M. Ransan en janvier, février et mars.

La *Poire* de M. Decaisne est donc bien la *Poire d'Auch* de Calvel, puisque l'époque de maturité des Poires qu'il a reçues

de différents pays méridionaux étaient en état de maturité à l'époque indiquée par l'auteur du *Traité des pépinières*.

Quant à la Poire du jardin de M. Ransan et d'autres jardins de la ville d'Auch, je lui accorde qu'elle n'est pas identique à celle figurée dans le *Jardin fruitier du Museum*, d'après des sujets envoyés d'Auch, par M. l'abbé Dupuy, en 1850; mais que l'identité est parfaite, non pas avec la *Poire d'Auch* de Calvel, mais avec celle envoyée en 1862, par M. le professeur du séminaire, fondateur-rédacteur de l'*Abeille pomologique*, laquelle Poire a été en effet reconnue pour le plus pur *Bon chrétien d'hiver*.

Maintenant, que M. Ransan ne connaisse pas la vraie *Poire d'Auch*, il n'y a rien là de surnaturel; beaucoup de membres du Congrès pomologique de Lyon sont comme lui, et je puis lui fournir autant de propriétaires de Montmorency qu'il pourra en désirer, qui lui déclareront et soutiendront — en trouvant quelques fautes typographiques dans le *Bon-Jardinier* — que la *Cerise de Montmorency* cultivée à Montmorency aujourd'hui est le vrai *Gros-Gobet*, et qu'elle n'a jamais été autre chose que ce *Gros-Gobet*; quant à ceux qui ignorent l'existence du Congrès, et qui n'ont jamais ouvert un livre de pomologie, ils ne parleront ni du *Petit* ni du *Gros-Gobet*, mais ils diront en le voyant : « C'est *cette* cerise *qui est* la *Montmorençy*. »

Je suis loin, certes, de placer M. Ransan au même rang que ces cultivateurs. Je reconnais en lui un pomologiste très-distingué, très-érudit même, qui connaît Calvel et Merlet, et qui a trouvé, dans le premier, une faute typographique qui pendant longtemps a laissé croire à l'existence d'une Poire n'ayant jamais existé... dans son jardin; mais il me permettra néanmoins de n'avoir pas plus confiance en ses arguments qu'en ceux que pourraient donner ces habitants de Montmorency et qui consisteraient invariablement à ceci : « C'est celle-ci qui est la vraie parce que nous ne connaissons et n'avons jamais connu autre

chose. » — Il est vrai que les arguments de M. Ransan sont appuyés de figures qui ne laissent aucun doute sur l'identité de la *Poire d'Auch* qu'il cultive dans son jardin. « On sera certain de la vérité de ce que j'avance, dit-il, en consultant les vitraux de la cathédrale d'Auch, dans laquelle sont représentées, sur plusieurs verrières, les *Poires d'Auch ;* on y reconnaîtra de suite, continue-t-il, la *Poire de Bon chrétien*, et non la *Poire d'Auch* du *Jardin fruitier du Museum* (!) »

En lisant de pareilles choses, on se pince pour savoir si vraiment on est bien éveillé, et, alors on se demande si c'est bien pour un ouvrage sérieux que M. Ransan a rédigé son article. Car, où, sur quel vieux parchemin de la paroisse a-t-il lu que l'artiste a représenté intentionnellement une production du pays? Je comprendrais à la rigueur que M. Ransan émette cette idée, si les Poires en question se trouvaient peintes sur les vitraux de l'hôtel-de-ville d'Auch, le Conseil municipal, fier d'un produit local, aurait pu recommander à l'artiste de peindre la Poire du pays sur les vitraux de son hôtel pour en perpétuer le souvenir ; mais sur ceux d'une église, je me permets de lui dire que ce produit local n'a aucune raison d'être. Les Poires de la cathédrale font partie évidemment d'un sujet légendaire religieux ; elles sont là comme figures allégoriques, et il est assez naturel que le peintre n'ait pas choisi la *Poire Cuisse madame;* il lui fallait une Poire dont le nom parlât aux yeux, et il copia la *Poire de Bon chrétien* et non pas la *Poire d'Auch,* qui n'existait peut-être pas à cette époque.

J'engage M. Ransan à consulter les vitraux de la cathédrale d'Anvers, il y verra représenté le fruit du Grenadier. En aidant un peu aux textes qui traitent sur cette ville, il pourra peut-être démontrer qu'à une époque plus ou moins reculée de la nôtre, les habitants des bords de l'Escaut se promenaient à l'ombre des Grenadier fleuris, qui croissaient alors spontanément sur les remparts de la ville ; mais qu'en 1832 les soldats

français ayant eu beaucoup à souffrir des grenades, qui étaient lancées de la citadelle par les Hollandais, au moment de l'assaut, arrachèrent et détruisirent tous les Grenadiers; ce qui fait qu'aujourd'hui on ne rencontre plus ce charmant arbuste aux environs d'Anvers. Cette thèse n'est pas plus déraisonnable que celle de M. Ransan au sujet de la *Poire* qui figure sur les vitraux de la cathédrale d'Auch. Avec son système tout est possible.

On peut juger par ce qui se passe au sujet de cette *Poire d'Auch*, de la difficulté qui se présente chaque fois qu'on a à se prononcer sur un cas de synonymie sans type *officiel*, c'est-à-dire sans le type produit par l'obtenteur.

Pour la plupart des anciens fruits il n'y a pas de type; il faut s'en créer à l'aide des livres. Or, ces fruits n'ont jamais été décrits par les auteurs des siècles passés avec cette précision qu'on rencontre chez quelques auteurs modernes, et fussent-ils même décrits avec cette précision, il faut avoir une grande habitude de détermination, à l'aide de la description, pour saisir ces nuances imperceptibles qui différencient chacune de ces variétés. Ce n'est pas le praticien, l'homme qui n'a pas le loisir de lire, et encore moins de faire des recherches souvent infructueuses, qui peut décider que tel fruit est le type de telle variété, et non tel autre. Pour lui, il ne connait que l'arbre qu'il cultive, et le premier sujet, sur plusieurs introduits — le fût-il sous un faux nom, — est toujours son type.

On comprend à combien d'erreurs peut entrainer un pareil système. En voici l'exemple : je trouve dans le rapport de notre collègue et ami M. Charles Baltet, sur le *Jardin fruitier du Museum*, la phrase suivante : « Les partisans du *Bon chrétien d'Auch* nous en ont adressé des rameaux à greffer, cueillis à Auch même: jusqu'ici les caractères de leur végétation annoncent une complète identité avec le *Bon chrétien d'hiver*. »

Que va-t-il en résulter? Si les rameaux à greffer proviennent

du Poirier sur lequel M. l'abbé Dupuy a récolté sa *Poire Bon chrétien d'Auch* qu'il a envoyée cette année à un de nos collègues, M. Ch. Baltet en conclura que la *Poire d'Auch* n'est que le *Bon chrétien*, et, à son point de vue, il aura raison ; car ce sera bien du *Bon chrétien* qu'il aura greffé. Si au contraire ces rameaux proviennent des arbres sur lesquels M. l'abbé Dupuy a récolté les *Poires d'Auch* de 1850, notre savant ami de Troyes admettra qu'elle est différente ; mais il est à craindre qu'entraîné par des idées préconçues, il ne suive M. l'abbé Dupuy et M. Ransan dans leur erreur, et qu'il ne considère la *Poire d'Auch* de 1850 figurée par M. Decaisne comme la *Poire d'Amour* de Duhamel et Poiteau ; dans ce cas, je demande qu'ils fournissent le type de la *Poire d'Amour* de Duhamel autrement que par une figure ; car, puisque Calvel a commis une faute typographique, Duhamel et Poiteau ont pu figurer autre chose que ce qu'ils ont cru. On voit où peut conduire le système développé dans l'*Abeille pomologique*. On ne peut rien faire de sérieux, je le répète, sans les individus typiques de chaque variété. Le Congrès de Lyon comme celui de Namur, comme tout auteur qui entreprendra un travail synonymique, édifiera toujours dans le vide, tant qu'il n'appuiera pas ce travail sur des pièces authentiques ; et, comme il y a impossibilité de se les procurer toutes, je n'hésite pas à dire : Tout travail de ce genre est impossible.

Mais est-ce à dire qu'il faille laisser la nomenclature pomologique dans l'affreux état de confusion où elle est aujourd'hui ? Non ! Voici je crois ce qu'il conviendrait de faire :

1° Faire appel à tous les hommes sérieux qui ont donné des preuves de savoir en pomologie, soit comme praticiens, soit comme théoriciens ;

2° Etablir une pépinière dans un centre quelconque, pour y cultiver toutes les variétés de fruits de notre pays, afin de pouvoir les comparer les unes avec les autres ;

3° Convier les sociétés d'horticulture des villes les plus importantes, à réunir et à cultiver dans un jardin *ad hoc* tous les fruits de leurs localités et des environs, avec les noms qu'ils portent. — Ces jardins secondaires ne seraient autre chose que des succursales où le Congrès pourrait tirer les types locaux pour sa pépinière centrale. — Les jardins botaniques des départements, pourraient être transformés avantageusement en ces sortes de jardins pomologiques (1).

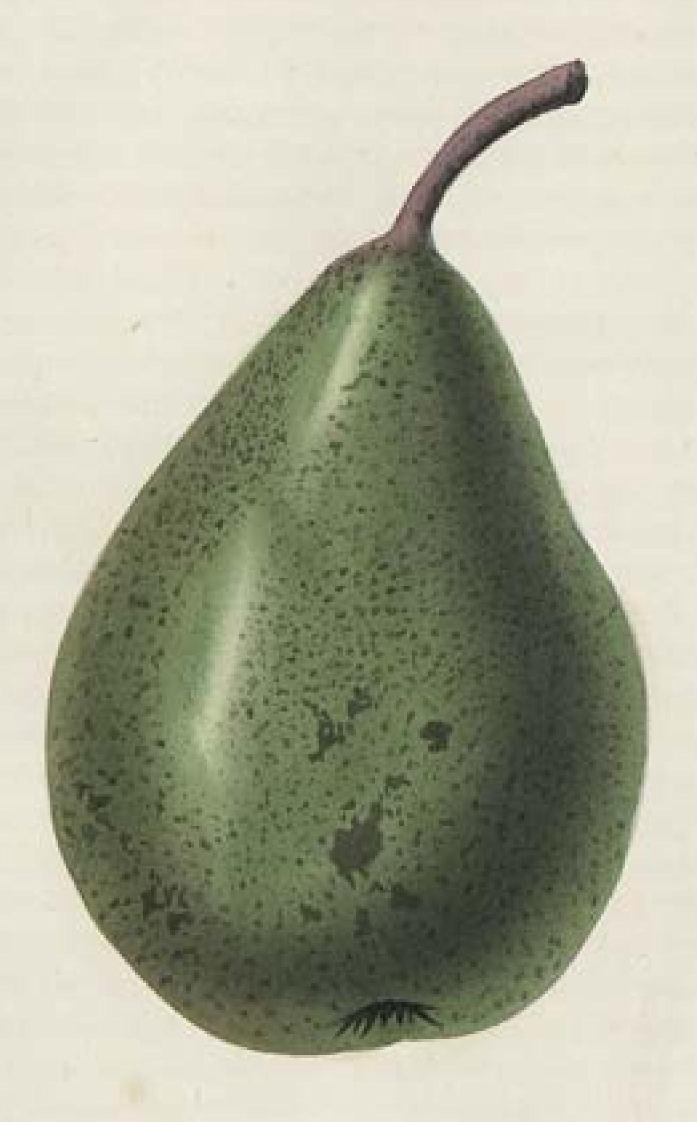
4° Former une collection de fruits moulés sur nature d'après des individus déterminés avec tous les soins possibles, soit par la comparaison des figures, soit par examen attentif des descriptions, soit enfin par la comparaison des fruits des jardins secondaires des différentes provinces françaises. Cette collection constituerait alors les types nouveaux; elle comprendrait, pour chaque variété, toutes les formes que peut offrir un même fruit.

5° Afin d'arriver à une nomenclature unique, le Congrès devrait s'occuper de la pomologie de une ou plusieurs provinces limitrophes en tenant ses sessions dans une des villes qui posséderait un jardin-succursale, et en s'avançant du midi au nord de la France où alors il pourrait se fondre avec le Congrès de Namur et constituer le Congrès international. Il pourrait établir ainsi, en peu d'années, une synonymie à peu près irréprochable de nos fruits communs, et il parviendrait bien mieux au but qu'il veut atteindre, qu'en allant, comme il fait depuis six ans, de Lyon à Paris, de Paris à Bordeaux, dè Bordeaux à Orléans, d'Orléans à Cette, où il ne trouvera pas une Poire, etc.

6° Pour chaque localité où existerait un jardin succursale, le

---

(1) L'idée de faire entrer une collection d'arbres fruitiers dans les jardins botaniques des départements, a été émise en 1852, par M. Decaisne, dans un article publié dans la *Revue Horticole*, sur une organisation nouvelle des jardins botaniques. Les directeurs de ces jardins n'ont pas tenu compte de ce sage conseil; il est probable que MM. du Congrès ne tiendront pas plus compte des nôtres.



Debray sc.

Poire St Germain Vauquelin.

X. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade, 15, Paris.

Congrès désignerait trois membres, résidant dans la province, qui constitueraient un comité d'enquête, dont le rôle serait de réunir tous les renseignements possibles sur les noms, la qualité, l'origine de chaque variété de fruit de la province et cultivés dans le jardin succursale; ces renseignements seraient envoyés au comité central. Le Congrès posséderait ainsi des archives qui lui permettraient de publier à la fin, un ouvrage sérieux, qui n'offrirait peut-être pas encore la perfection, mais qui porterait au moins le cachet de la science et de l'impartialité.

7° Enfin, pour que le travail du Congrès ne fût pas lettre morte, tout pépiniériste faisant partie du Congrès, devrait être tenu de réduire son catalogue aux seuls fruits adoptés par le Congrès et d'en accepter la nomenclature. Car ce n'est pas sans étonnement qu'on trouve énumérés dans les catalogues des pépiniéristes, membres du Congrès, jusqu'à 250 à 300 variétés de Poires, quand, à la suite de ses différentes sessions, le Congrès n'en a admis que 130 à 150.

Telle est, selon moi, la voie dans laquelle devrait marcher le Congrès pomologique de Lyon pour que son œuvre ne fût point une œuvre chimérique. Il gagnerait la confiance de tout le monde, et il imposerait le respect à ceux qui, systématiquement, dénigrent toutes les œuvres d'autrui.

F. Hérincq.

POIRE SAINT-GERMAIN VAUQUELIN (Pl. VI.).

L'arbre est très-vigoureux et fertile, d'un beau port, bien élancé, naturellement conique. Il réussit aussi bien greffé sur cognassier que sur franc, se prête à toutes les formes en plein air ou contre un mur, et, sa vigueur aidant, prospère dans les terrains ordinaires.

Les rameaux se dirigent verticalement; leur épiderme est de couleur gris bronzé à l'ombre, rouge brun au soleil, recouvert partiellement d'une poussière glauque, ardoisée, parsemé de lenticelles blanchâtres, de dimensions inégales.

Les yeux, assez éloignés les uns des autres, bien prononcés, saillants, s'éperonnant parfois, placés sur une proéminence régulière, sont coniques, de couleur brune, bistre à la base, gris cendré à la pointe.

Les feuilles sont grandes et larges, bien pendantes et légèrement relevées en arrière au sommet, comme dans le Saint-Germain d'hiver, mais teintes d'un vert beaucoup plus foncé, luisant, et bordées d'une dentelure grossière, surdentée en scie.

Le pétiole, long de 30 à 40 millimètres, de couleur vert pomme, bien empâté, est souvent stipulé ou accompagné d'autres feuilles.

Le fruit est assez gros, quelquefois gros, turbiné-ovoïde, obtus; l'épiderme paraît être épais, vert sombre, puis vert jaune au moment de la maturation, tavelé, moucheté, pointillé fauve, rarement flagellé, rouge ponceau à l'insolation.

Le pédoncule, long de 3 à 5 centimètres, est assez gros, ligneux, vert cuivré, souvent implanté de côté dans une petite cavité. L'ombilic, à divisions caduques, est placé dans un enfoncement à peine sensible.

La chair est blanc-jaunâtre, un peu verdâtre sous la peau, demi-fine, fondante, remplie d'une eau sucrée légèrement acidulée, agréablement parfumée. Les pepins, allongés, brun-noir, sont généralement avortés.

Le temps de sa maturation commence au mois de décembre, et se prolonge jusqu'en mai.

Cette précieuse variété, que le Congrès pomologique vient de classer au nombre des plus recommandables, est née à Rouen, vers 1820, dans le jardin de M. Vauquelin, amateur. Les points de ressemblance qu'on a cru lui trouver avec la Poire Saint-

Germain l'ont fait dénommer *Saint-Germain Vauquelin*; cependant elle a sur l'ancienne l'avantage considérable d'être robuste et de fructifier sainement en plein air dans notre région tempérée.

La vigueur de l'arbre, son port et sa fertilité, la grosseur et la qualité de son fruit, sa maturation tardive et prolongée assurent au Poirier Vauquelin une place dans tous les jardins.

Charles Baltet,
horticulteur à Troyes.

TAILLE DU PÊCHER.

Par M. VERRIER, jardinier-chef à l'École de la Saulsaie.

Nous trouvons dans le Bulletin de la Société d'horticulture du Rhône deux notes sur la culture du Pêcher, écrites par un de nos plus intelligents arboriculteurs, M. Verrier, professeur d'horticulture à l'école régionale de la Saulsaie. Nous les avons coordonnées, sans les modifier d'une manière importante, pour en former l'article suivant :

Le Pêcher est un arbre qui développe toujours ses yeux en bourgeons au printemps; ils sont plus ou moins forts : cela dépend de la position qu'ils occupent sur l'arbre. Le jardinier intelligent sait parfaitement, dans le courant de l'été, modérer les forts et donner de la vigueur aux faibles. Par conséquent, on peut se dispenser de tailler les branches qui constituent la charpente, puisqu'il y aura des bourgeons sur toute leur étendue. Je dis que les Pêchers vigoureux ne se dégarnissent jamais de la base avec une taille longue; on voit toujours, au contraire, la séve s'arrêter dans l'intérieur de l'arbre, et ce n'est qu'avec peine qu'on la force à se porter aux extrémités. La forme n'y est pour rien et encore bien moins la variété.

Je connais des Pêchers qui ont trois branches verticales chacun : leur hauteur dépasse six mètres ; jamais le propriétaire ne les a taillés, quoique les rameaux verticaux eussent quelquefois jusqu'à deux mètres de longueur ; hé bien ! ces arbres sont parfaitement garnis de branches fruitières sur toute leur longueur. Dans la forme en palmette, les branches de la charpente sont horizontales, la séve est toujours plus abondante dans l'intérieur de l'arbre qu'à son extrémité, quoique ces extrémités soit relevées verticalement quand l'arbre est complet. Je pourrais citer à l'appui de mon opinion des milliers d'exemples.

Autrefois, on taillait long les branches fruitières, et court les branches charpentières ; aujourd'hui le contraire a lieu, et l'on a raison.

Comme on l'a dit justement, le Pêcher est un arbre qui pousse vite et s'épuise de même ; par conséquent, il faut lui donner le plus grand développement qu'il puisse acquérir dans un temps très-court. On doit seulement tailler, chaque année, les branches les plus longues à la longueur des moyennes qui doivent toujours rester entières ; et quand elles sont toutes à peu près d'égale vigueur, il ne faut pas les tailler.

Le mode de formation de la charpente par le pincement est une excellente opération qui abrége le temps que l'on met par la taille en sec. Dans les palmettes, il permet de prendre plusieurs séries par année, tout en ralentissant la vigueur de la tige verticale. C'est là le système préconisé par M. Bouscasse de Larochelle, lequel met au plus quatre ans pour former ses arbres à grandes formes.

Quant aux Pêchers peu vigoureux plantés dans un mauvais sol, on doit au contraire tailler toutes les branches de la charpente (ce ne sont pas les branches proprement dites que l'on taille, mais les rameaux qui les terminent), à la moitié ou aux deux tiers de leur longueur ; car si on ne taille pas ces arbres

pendant plusieurs années, ils se mettent tellement à fruit, qu'en peu de temps ils sont épuisés.

Ce qui vient d'être dit ne s'applique qu'aux branches charpentières déjà formées, car la branche principale ou la tige où elles prennent naissance sont taillées ou pincées à certaine longueur déterminée par la forme de l'arbre et la distance que l'on réserve entre chacune d'elles.

Avant d'opérer la taille, il est bon de savoir ce qu'on entend par un Pêcher vigoureux ; pour nous, c'est celui dont les rameaux de prolongement des branches charpentières, après un an de plantation de l'arbre, atteignent, à la fin de l'année, ou plutôt après avoir fait leur évolution, une longueur de 2 mètres 50 centimètres environ ; dans les sols riches, cette longueur peut dépasser trois mètres durant les premières années de la vie de l'arbre.

Nous considérons comme étant d'une vigueur moyenne, celui dont les rameaux atteignent chaque année une longueur de un à deux mètres ; tels sont tous les Pêchers des jardins de l'Ecole de la Saulsaie ; et enfin, comme étant faible ou peu vigoureux, celui dont les rameaux n'atteignent pas un mètre, quelle que soit la variété ou le terrain dans lequel il est planté.

Un Pêcher peut encore être faible avec des rameaux dépassant plus d'un mètre ; c'est quand il est grêle et mal aoûté ; ceci se présente dans un terrain humide, surtout si l'arbre est placé à une exposition qui se rapproche de celle du nord. L'ombre projetée par de grands arbres rend aussi les rameaux grêles.

Maintenant, si nous examinons les yeux sur toute l'étendue d'un rameau, nous trouvons que ceux de la base sont un peu faibles, ceux du milieu vigoureux, ceux de l'extrémité comme ceux de la base. D'où il résulte que si on taille un rameau vigoureux à la moitié environ de sa longueur, l'œil terminal

pousse vigoureusement ainsi que les quatre, cinq ou six qui en sont le plus rapprochés ; ces bourgeons, excepté le terminal qui est destiné au prolongement de la branche, doivent être pincés à différentes reprises pour modérer leur vigueur, afin de les convertir en branches fruitières, mais on n'y parvient pas toujours, malgré un premier pincement à deux feuilles, et l'on a, au printemps suivant, une ou plusieurs branches à fruit trop fortes, qu'il faut tailler court et pincer sévèrement, lesquelles ont peu ou pas de fruits, et font perdre une année pour les établir. Tandis que si on laisse le rameau entier, ou si l'on y supprime seulement l'extrémité, tous les yeux produisent des bourgeons d'une moyenne vigueur ; ceux de la base sont un peu moins vigoureux, mais se développent toujours. L'année après leur formation, il est bon de leur laisser moins de fruits qu'à ceux placés sur le reste de la branche. C'est un principe bien connu aujourd'hui, qu'il faut laisser peu ou pas de fruits aux rameaux faibles et beaucoup plus aux rameaux forts ; par ce moyen, l'équilibre de la végétation s'établit tout naturellement.

L'avantage qu'il y a encore à laisser les rameaux entiers, c'est qu'on a le double de branches fruitières que sur ceux auxquelles on en a supprimé la moitié. Dans le premier cas, un arbre pourra avoir tout son développement dans l'espace de cinq à six ans, tandis qu'il en faudra le double dans le second. Quant à leur durée, nous n'avons pas encore eu d'exemple que les uns périssent plus tôt que les autres.

Les arbres faibles ou peu vigoureux seront taillés à la moitié ou au deux tiers de leur longueur, afin d'avoir sur cette étendue des bourgeons bien constitués ; car si on laisse les rameaux de prolongement sans être taillés, les bourgeons de la base seront très-faibles, surtout ceux placés en dessous des branches horizontales ou obliques. Au printemps suivant, ces rameaux feront de mauvaises branches à fruits, parce qu'ils n'auront que des boutons à fleurs sur toute leur étendue, et qu'il sera dès lors

difficile, et même impossible, d'obtenir à leur base des branches de remplacement.

Nous croyons avoir suffisamment dévoloppé notre pensée, maintenant citons des faits à l'appui. Les Pêchers des jardins de la Saulsaie sont d'une vigueur moyenne; ils sont élevés depuis sept ans sous différentes formes; ils ont subi des tailles longues et courtes sur les rameaux de prolongement. Les meilleurs résultats ont été obtenus par des tailles très-longues et surtout sur les branches qui n'ont pas été taillées.

Depuis plusieurs années, nous avons planté des Pêchers obliques; quelques-uns n'ont pas été taillés l'année même de la plantation ni les années suivantes; ce sont aujourd'hui nos plus beaux arbres; pas une seule branche fruitière n'a manqué. (Bien entendu, les branches fruitières doivent toujours être taillées comme d'habitude).

Nos Pêchers avec leurs tailles longues ou moyennes sont bien loin de se dégarnir de la base, la séve la plus abondante est toujours dans l'intérieur de l'arbre. On peut en trouver des exemples frappants sur tous les Pêchers de notre honorable collègue, M. Morel ; chez lui comme chez nous, les mêmes faits se sont produits malgré la différence de vigueur des arbres, de climat et de terrain.

Si le Pêcher devait se dégarnir, c'est certainement quand on le laisse entier l'année de plantation; nos quelques Pêchers obliques confirment le contraire. Les mêmes faits se passent dans d'autres pays très-éloignés. Voici ce que dit M. Boisselot, membre de la Société d'horticulture nantaise : « Sur trente-cinq pêchers plantés obliquement, une partie ont été rabattus rez-terre, d'autres à cinquante centimètres du sol, et enfin quelques-uns ont été laissés dans toute leur longueur, je puis affirmer que ceux laissés intacts m'ont donné, au moins, un aussi bon résultat que les autres, et de plus une avance d'une année par

toutes les brindilles à fruit bien constituées qui garnissent la tige de l'année précédente laissée intacte. »

M. Forest, arboriculteur distingué, dit à son tour : « Il y a plusieurs années qu'il m'est venu l'idée de planter des arbres fruitiers, notamment des Pêchers, sous la forme oblique, sans en couper ni la tige ni les branches. On me disait que je ne réussirais pas; que mes arbres se dénuderaient; en un mot, que je ne ferais rien de bon. L'expérience m'a démontré, au contraire, que mes idées à cet égard étaient parfaitement fondées. Je puis faire voir aujourd'hui des Pêchers plantés il y a seize mois environ (ils avaient alors dix-huit mois), qui ont coûté cinquante centimes, et qui portent en ce moment de trente à trente-cinq fruits, dont la valeur est d'au moins trois francs pour chaque arbre, en moyenne. La mise en pratique de mes idées m'a donc procuré, au bout d'un court espace de temps, une récolte des plus abondantes. Ce résultat m'a paru assez intéressant pour mériter d'être signalé à la Société. »

Nous avons vu, fin septembre 1858, ainsi que plusieurs de nos collègues de Lyon qui se trouvaient comme nous à Paris pour le congrès pomologique, les arbres de M. Forest dont il vient d'être question; en effet, ces arbres ne laissaient rien à désirer; c'est ce que nous avons tous constaté.

A l'appui des tailles longues, nous citerons presque tous les arbres fruitiers de l'école de la Saulsaie, dont le plus grand nombre de branches charpentières n'ont jamais été taillées. Lorsque les branches de ces arbres sont obliques ou horizontales, elles ne se dégarnissent jamais, quelle que soit l'espèce ou la variété. C'est à l'aide de ces tailles longues appliquées aux branches charpentières des arbres vigoureux ou moyens, qu'on obtient leur formation complète en peu d'années, avec un produit des plus abondants. Nous regrettons de ne pouvoir entrer ici dans de plus longs détails, pour bien faire comprendre tout ce qu'il y a d'avantageux à tailler long.

Citons maintenant M. Briffaut, jardinier à la manufacture de Sèvres, qui a fait en dix ans des Poiriers et des Pommiers avec de vieux arbres greffés en couronne, d'une longueur de dix à douze mètres, sur cinq à six mètres de hauteur, et produisant chacun mille à quinze cents fruits. Ces arbres sont élevés en contre-espalier, et n'ont jamais été taillés, excepté les branches fruitières. Ils ne sont pas dégarnis. Dans les bulletins de la Société d'horticulture du Rhône, année 1851, il se trouve une note à ce sujet, ayant pour titre : *Du rajeunissement des arbres à fruits a pepins par la greffe en couronne.*

M. Philibert Baron, arboriculteur de Paris, a publié, en 1858, un livre ayant pour titre : *Nouveaux principes de la taille des arbres fruitiers.* En effet, ce livre contient des principes nouveaux, ou du moins fort peu connus. Il élève ses palmettes presque sans taille, soit pour la flèche, soit pour les branches horizontales. Par son système, il obtient en quatre années des Poiriers qui comptent douze branches charpentières de chaque côté; il égalise leur longueur en taillant les plus longues à la longueur des moyennes qu'il laisse entières. (C'est aussi le principe que nous suivions depuis fort longtemps pour tous nos arbres.) Des arbres en palmette soumis à ses soins, atteignent en onze ou douze ans une envergure de huit mètres trente centimètres sur trois mètres de hauteur et ayant vingt-cinq branches de chaque côté. Nous les avons vus en 1858, et pouvons affirmer qu'ils sont des exemples à suivre.

Ceux qui préconisent la taille courte auront bien de la peine à croire à ce qui vient d'être dit ci-dessus; nous leur montrerons dans notre mauvais sol de la Dombes un Poirier en palmette greffé sur coignassier, à sa septième taille, qui a dix mètres d'étendue, deux mètres soixante de hauteur, et dix branches latérales de chaque côté. Ces branches, élevées pour ainsi dire sans taille, puisqu'on ne supprime que l'extrémité des plus longues, sont parfaitement garnies de branches fruitières sur

toute leur étendue. Nous dirons ici, comme nous l'avons dit pour le Pêcher, la plus grande vigueur de l'arbre est toujours vers sa base ou près de l'insertion des branches qui constituent la charpente. Cet excès de vigueur est encore bien plus prononcé lorsque les tailles ont été courtes. Il devient alors un obstacle à la mise à fruit dans l'intérieur de l'arbre.

Puissent ces renseignements suffire pour jeter quelques lumières sur la question si intéressante de la taille des arbres fruitiers, et spécialement sur celle du Pêcher. L'examen des faits ferait partager invinciblement ma conviction.

LES PUCERONS DU PÊCHER.

Parmi les divers insectes qui attaquent le Pêcher, le puceron vert et le puceron noir sont bien ceux qui sont les plus pernicieux.

Les auteurs qui ont indiqué les moyens de combattre ces ennemis dangereux, conseillent les fumigations de tabac comme le moyen le plus efficace ; il est, en effet, celui qui m'a le mieux réussi, mais il est nécessaire de l'employer avec persistance. Une première opération n'est pas suffisante, surtout lorsqu'on a laissé le nombre des insectes se multiplier beaucoup. Dans ce cas, il est bon de le renouveler trois fois au moins dans l'espace de quatre à cinq jours ; si on attend plus longtemps, leur nombre s'accroissant avec une promptitude prodigieuse, leurs ravages seraient bientôt funestes à l'arbre attaqué, et la difficulté de leur destruction s'augmenterait en proportion du nombre à anéantir.

Depuis longtemps je remarque que, si l'on a le soin de détruire les œufs pendant l'hiver, avant leur éclosion (c'est généralement le puceron noir qui apparaît le premier), de nouveaux pucerons n'apparaissent que lorsque les jeunes bourgeons sont

déjà développés ; autrement, ces œufs éclosent au premier soleil de mars, et les pucerons envahissent les fleurs et les bourgeons à mesure que ceux-ci s'épanouissent et se développent. La multitude des insectes devient bientôt innombrable, et c'est alors que leur destruction devient difficile, pour ne pas dire impossible, parce qu'alors ils se mettent dans les étamines, entre les fleurs et leur enveloppe, et dans les plis des feuilles naissantes, positions inexpugnables.

Il est donc urgent de les attaquer avant qu'ils aient pris ces positions, et d'empêcher leur multiplicité : 1° en détruisant les œufs qui sont attachés aux feuilles que l'on fait brûler ; 2° en employant les fumigations à l'apparition de ceux de la belle saison qui sont plus faciles à détruire, parce que, attachés à l'extrémité des jeunes pousses, la fumée les atteint facilement. Si on attend que leur nombre soit trop grand, ils envahissent toutes les parties de l'arbre, se cachent dans les feuilles qui s'enroulent en enfermant les pucerons qui ne peuvent alors que très-difficilement être atteints par la fumée.

J'ai toujours remarqué que les Pêchers qui étaient débarrassés des pucerons avant qu'ils eussent produit de grands ravages, continuaient de pousser avec la même vigueur, et que ceux dont la végétation avait été arrêtée par suite de la perturbation de la séve, causée par leur piqûre ou succion, reprenaient leur vigueur lorsqu'ils étaient débarrassés de leurs ennemis ; tandis que ceux que l'on abandonnaient à eux-mêmes, ne repoussaient plus que de faux bourgeons, fait par lequel la récolte de fruits était anéantie pour l'année, ainsi que pour l'année suivante, les bourgeons anticipés n'ayant pas eu le temps de s'aoûter pour que les fleurs puissent nourrir leurs fruits.

En résumé : 1° les arbres abandonnés aux pucerons souffrent beaucoup et dépérissent ; 2° les arbres qui en sont au plus tôt débarrassés, soit par la destruction des œufs, soit par tout autre

moyen, ne tardent pas à reprendre toute leur vigueur. J'en induis que, dans ce cas, l'invasion des insectes est la cause et non la conséquence de la maladie.

F. Morel,
Horticulteur à Lyon.

DES ABRIS AVEC DES ARBRES A FRUITS

POUR GARANTIR LES PLANTES EN POTS DE L'ARDEUR DU SOLEIL PENDANT L'ÉTÉ.

Les abris avec des arbres à fruits ne sont pas nouveaux ; car M. Paillet, horticulteur, rue d'Austerlitz, à Paris, avait, en 1850, de magnifiques palmettes de Poiriers pour ombrer ses jeunes *Camellia*. Ces poiriers étaient plantés en ligne, à 3 m. 50 les uns des autres, sur une largeur de 4 mètres, deux planches entre les deux lignes d'arbres de 1 m. 80 chacune, et un sentier entre ces deux planches de 40 centimètres. Ces arbres, ainsi plantés, formaient de très-bons abris pour les plantes qui craignent l'ardeur du soleil brûlant de l'été, et spécialement pour les Camellia, Rhododendron, Azalées, etc. Aujourd'hui, on a un moyen plus prompt pour former ces abris. On plante une ligne d'arbres à fruits, soit Poiriers ou Pommiers, à 35 ou 40 centimètres les uns des autres, que l'on traite comme les arbres en colonnes. Ces arbres doivent être maintenus avec des fils de fer en 3 ou 4 rangs, à 50 centimètres les uns des autres, selon la hauteur de l'abri que l'on veut élever, ce qui est pour l'ordinaire de 2 à 3 mètres. Chaque pied d'arbre doit avoir une baguette pour le maintenir dans une position droite. Ainsi traités, on voit ces arbres se couvrir de fleurs dès la deuxième année et porter des fruits des plus beaux Poiriers et Pommiers, surtout les Poiriers greffés sur Coignassiers et les Pommiers greffés sur Paradis. Quelques-uns de nos horticulteurs de la Bourgogne ont mis cette méthode en pratique qui me paraît obtenir de

grands succès. Je conseille encore, pour ces abris, d'employer le Néflier ordinaire, qui fait de très-bons abris; pour les arbres à noyaux, je ne les conseillerai pas, car les produits seraient trop médiocres. Les Poiriers et Pommiers greffés sur franc sont souvent trop vigoureux, ce qui donnerait un trop grand travail pour les élever, et ils seraient longs à se mettre à fruits.

DURUPT.

CONDITIONS DE PERFECTIONNEMENT DU FRAISIER.

Une croissance modérée et assez vigoureuse ; le pédoncule des feuilles et des fruits court, ferme et solide ; un tempérament rustique et acclimaté ; une fertilité suffisante ; le fruit d'une conformation uniformément ronde, ovale, ovoïde, conique, allongée, ayant la chair ferme et serrée et d'une sapidité relevée ; voilà en peu de mots, selon nous, les caractères essentiels qui constituent la perfection d'une variété de Fraisier. Ces caractères, quand ils sont réellement propres à une variété de Fraisier, s'y produisent dès qu'un semis ou un coulant est planté avec soin dans un sol et à une situation convenables et qu'il y croit depuis deux ans.

Plus une variété de Fraisier, n'importe à quelle race elle appartient, se rapproche de ces caractères fondamentaux, pendant les différentes phases de sa croissance et de sa production, la 2ᵉ, 3ᵉ et 4ᵉ année de plantation, plus aussi elle renferme de conditions de perfectionement.

Les racines fibreuses du Fraisier demandent un sol ameubli et divisé par des labours et des engrais appropriés à la nature du terrain. Le sol ne peut être ni trop léger, sec, compacte, froid ou humide. Les racines fibreuses résistent à l'humidité, quand elle n'est pas continue. De même que d'autres plantes dont les feuilles et les produits s'élèvent à peine à un pied du sol, les

racines du Fraisier prennent dans la terre une direction oblique et s'y étendent assez loin et profondément en tous sens. Il serait donc imprudent de bêcher dans une plantation de Fraisiers ou de remuer, par la fourche, la terre trop profondément, sous peine d'endommager ou de détruire les racines. Il suffit d'y pratiquer un léger binage ayant pour objet de détruire les mauvaises herbes, et de rendre la superficie du terrain assez perméable, afin que l'engrais liquide, versé au printemps tout autour, puisse pénétrer jusqu'aux racines obliques et perpendiculaires.

On ne doit pas s'attendre à voir se développer les vrais caractères d'une variété de Fraisier, dans sa perfection, si la plantation n'est point faite dans un terrain convenable et à une situation ouverte, et si les plantes ne sont pas suffisament distancées. On ne s'aperçoit pas, la première année, de l'inconvénient d'une plantation trop rapprochée. Plusieurs inconvénients se font remarquer, la 2e et la 3e année, dès que les plantes présentent des touffes de deux à trois pieds de circonférence.

Il importe de ne jamais perdre de vue que peu de plantes fruitières exigent, comme le Fraisier, d'être autant exposées aux influences de la lumière, des rayons solaires et de l'air ambiant, si l'on veut un résultat complet. Aussi, n'est-ce que dans ces conditions qu'il soit possible de juger de la croissance plus ou moins vigoureuse, plus ou moins trapue d'une variété de Fraisier. C'est là encore que le pédoncule des feuilles et des fruits présente sa consistance normale.

Le tempérament rustique et acclimaté est constaté par la conservation des plantes dans une situation non abritée, résistant aux transitions de la température pendant l'hiver et au printemps, au moment de sa floraison et de nouer ses fruits. Si le plant souffre des froids, de la chaleur des rayons solaires ou de l'humidité ; si les fleurs avortent et ne nouent que partielle-

ment, dans les conditions d'une bonne culture, la variété ne peut être considérée comme parfaitement rustique.

Sous l'influence d'une culture soignée, la fertilité peut être constatée dans un plant à peine âgé d'un an; toutefois, cette fertilité ne se prononce avec toute sa force que dans une plantation de deux ou de trois ans. Dès que l'on voit un *coulant*, mis en place au mois de septembre ou d'octobre, produire, le printemps suivant, un pédoncule unique portant 2 ou 3 fruits assez gros et d'une conformation uniforme, on peut conclure de ce fait que la variété sera fertile. En effet, l'année suivante, ce pédoncule sera plus solide et portera sur ses pédicelles 7 à 10 fruits. Ces fruits seront généralement plus gros et auront une forme plus accomplie.

Quelle que soit la conformation d'une Fraise, pourvu qu'elle ait un volume suffisant et régulier, elle plaira à l'œil et satisfera aux règles du goût.

Que la chair soit blanche, carnée, rosée, cerise ou carminée, pourvu qu'elle ne renferme dans sa contexture aucun filament; qu'elle soit assez ferme et serrée, remplie d'un jus offrant differentes nuances de saveur, mais d'une sapidité piquante et relevée, la Fraise, réunissant ces conditions essentielles, sera considérée comme une perfection.

Pour apprécier avec certitude toutes les qualités constitutives d'une variété de Fraisier, il est indispensable de l'étudier pendant au moins trois années consécutives.

Dans un semis, elles demandent deux années de plus. Ces études s'appliquent aux différentes phases de la croissance et de la production. Il faut examiner le plant avant, pendant et après l'hiver, au moment de sa floraison, de nouer ses fruits et de leur maturation successive. C'est en présence de 30 à 50 plants de la même variété, et à coté d'autres plantations de variétés méritantes, que l'on doit voir ressortir les perfections tranchées, si elles s'y trouvent.

Dès que l'on est fixé sur le différents mérites d'une variété de Fraisier et qu'il ne reste plus que les qualités du fruit à apprécier définitivement, il importe d'en cueillir le fruit, à différentes reprises : le matin, à midi ou le soir, au moment d'un beau soleil, pendant les grandes chaleurs et au moment d'un ciel couvert ou pluvieux. Si la qualité du fruit persiste, dans toutes ces épreuves, on peut y avoir confiance. Cependant, on ne peut juger de la finesse de la chair et du jus d'une Fraise en la dégustant immédiatement après l'avoir cueillie du plant. Il faut la laisser reposer trois à cinq heures. Pendant cet intervalle, conservé dans un endroit aéré, le fruit acquiert plus de délicatesse. La saveur piquante, au moment de la cueillette, est de bon augure.

Elle annonce pour le moment de la dégustation un goût sucré et vineux. Ces deux qualités réunies forment l'arôme, rappelant celui de l'anis, de l'abricot, de la pêche, du melon, de l'ananas ou un mélange de ces goûts.

La saveur sucrée, au moment de la cueillette, se soutient rarement. Elle devient quelques heures après fade ou insipide. Les meilleures Fraises sont celles qui conservent le plus longtemps toutes leurs qualités. Pour les conserver plus d'un jour, on doit les cueillir le matin et au moment d'un temps sec.

Il est inutile d'ajouter ici que, dans une culture soignée, faite en vue d'une production de fruits parfaits, on enlève successivement les coulants qui se présentent, et que l'on établisse sur la terre, tout autour du plant, une couche légère de paille dès que la floraison du Fraisier se prononce.

En supprimant les coulants, on fortifie le plant, et le fruit, se formant au-dessus de la paille, est préservé du contact de la terre au moment des fortes pluies. On cueille le fruit, muni de son pédoncule qui n'est enlevé qu'au moment de la dégustation.

J. de Jongh.

DE LA TRANSPLANTATION DES GROS ARBRES.

La plantation des gros arbres a vivement préoccupé en France, et surtout à Paris depuis quelques années. Elle a excité d'abord un engouement fiévreux ; mais peu à peu l'opinion est revenue à des appréciations plus justes, et des critiques se sont élevées contre cette passion, assez naturelle, du reste, de vouloir jouir de suite au lieu d'attendre l'effet du temps et des soins, ce qui est assurément beaucoup préférable. Quand la ville de Paris commença à planter ainsi nos boulevards et nos places publiques, elle y était en quelque sorte autorisée par des précédents ; elle connaissait l'heureux succès obtenu sur une grande échelle, en Angleterre et surtout en Écosse, et elle avait vu à Angers, à Nantes et dans une grande partie de l'ouest de la France, ces transplantations réussir presque complétement. Elle savait que dans toute la région méditerranéenne, le platane supporte cette opération sans paraître en souffrir. En effet, sir Henry Stewart, qui fit de grandes plantations de gros arbres en y apportant des soins éclairés, avait même publié en 1828, à Edimbourg, un traité sur cette matière (the planters guide). Dans son ouvrage « the forester », paru l'année dernière, M. James Brown consacre son chapitre XI à ce genre de plantations et rapporte les essais qu'il avait entrepris chez M. Dundas Il cite les tentatives de MM. Edward Strutt, Marvock, Mackay, Glaskau, etc., à *Kingston-Hall*, à *Allanton*, à *Kegworth*, à *Aruiston* et à *Croigston*. Enfin Loudon, dans son « Encyclopedia of gardenning » (page 1145.) rapporte aussi les règles de la transplantation des gros arbres. Mais ces auteurs eux-mêmes, tout en admettant la possibilité de l'opération, sont loin de la conseiller ; ils la regardent comme fâcheuse, et pouvant ne donner jamais qu'un succès incomplet, car, si M. Stewart, le grand promoteur de la création des massifs avec des arbres tout for-

més, a raconté dans son ouvrage la réussite de ses essais, le temps lui a depuis démontré que la végétation restait chétive et que tous ces arbres mouraient brièvement, après avoir produit pendant quelques années un maigre ombrage, image d'une décrépitude certaine. Nous aussi, nous admettons la possibilité des plantations de vieux arbres, mais non pas à Paris ou dans le centre de la France, mais bien dans des contrées comme l'Ecosse, l'Angleterre, la Normandie, la Bretagne, et la région méditerranéenne, dans ces contrées à atmosphère constamment chargée d'humidité où il n'y a pas de sécheresse, où le ciel, comme dans le Nord, reste toujours couvert. Avec de telles conditions, il peut y avoir, en effet, un certain succès et encore, sauf de rares exceptions, nous ne voudrions pas le conseiller. Mais dans le centre de la France, et surtout à Paris, on devrait y renoncer, car les résultats sont trop mauvais : ou l'arbre meurt aussitôt, ou il végète péniblement chargé de branches mortes, s'épuisant à produire des fleurs et des fruits et n'offrant jamais qu'un aspect maladif qu'il est pénible de voir. D'ailleurs, en portant ses yeux sur les jeunes arbres que l'édilité parisienne a fait planter au premier temps de ses essais avec les gros arbres (1), on est frappé d'avoir déjà de beaux sujets, produisant un peu d'ombrage, bien verts et d'une végétation luxuriante. Je ne dis rien des dépenses énormes qui sont inhérentes à de pareilles plantations.

Comme beaucoup, je suis tombé dans la faiblesse générale des plantations semi-séculaires. Je crois y avoir apporté tous les soins possibles et j'agissais dans des conditions climatalogiques bien préférables à celles de Paris ; j'en ai pourtant bien vite reconnu le mauvais effet, quoique j'aie pu enregistrer quelques succès, si succès il y a de parvenir seulement à conserver vivant un arbre, sans lui demander presque aucune croissance.

(1) Avenue Victoria et place du Châtelet, par exemple.

Mais j'avais en quelque sorte une excuse, il s'agissait d'espèces assez rares que la hache devait saper. J'ai transplanté ainsi deux *Magnolia grandiflora*, un *M. Yulan*, un *Elæagnus angustifolia*, un *Carya alba*, un *Quercus Fardii fastigiata*, un *Gincko biloba*, deux *Houx*, un *Maclura aurantiaca*, enfin des Marronniers d'Inde et des *Populus italica* et *candicans*. Je n'ai réussi que pour un Cèdre sur cinq, et j'ai échoué pour les *Gymnocladus*, les *Quercus macrocarpa*, *palustris* et *rubra*, les *Betula alba* et *dalecablica*. Tous ces arbres avaient été cernés un ou deux ans auparavant; ils furent placés dans les conditions les plus favorables à chacun, et furent non-seulement arrosés, mais seringués chaque jour. Enfin des abris les protégeaient du soleil.

Mais ce n'est pas seulement à notre époque que le désir des promptes jouissances fit tenter de suppléer aux années. Pour les temps anciens, Pline et Caton parlent des mêmes essais, et Juvénal leur consacra quelques vers de ses satires. Enfin, je trouve dans Saint-Simon le passage suivant, dont la lecture m'a engagé à écrire cette note : « *J'ai vu*, dit cet historien du siècle de Louis XIV, *apporter de Compiègne* (1) *et des autres forêts, de grands arbres avec leurs branches et leurs feuilles; plus des trois quarts mouraient, et ils étaient sur-le-champ remplacés par d'autres* ». Ne croirait-on pas ces lignes écrites de nos jours? Ainsi, sous le règne de Louis XIV, qui vit de si gigantesques travaux, on avait aussi essayé ce que nous faisons aujourd'hui. Nous n'avons malheureusement pas su profiter des enseignements de l'histoire, et nous avons rencontré le même insuccès : les temps n'ont rien changé.

A DE TALOU.

---

(1) A Marly.

DISSERTATION SUR LA VÉGÉTATION. (SUITE.)

L'eau.

Si la chaleur est l'agent prépondérant de la végétation, c'est-à-dire l'agent qui détermine la production des phénomènes vitaux, on peut considérer l'eau comme la substance absolument indispensable à la production de ces phénomènes; sans elle, la vie végétale est impossible, puisque c'est elle qui, saturée plus ou moins d'air et de parties salines, constitue la séve, c'est-à-dire le *sang végétal*. Il est donc nécessaire de bien connaître sa nature et l'influence qu'elle exerce sur la végétation.

Sans entrer dans les détails de sa composition élémentaire, nous dirons que l'eau est un fluide aqueux, qui passe à l'état de vapeur sous l'action de la chaleur, et d'autant plus rapidement que la température à laquelle elle est soumise est très-élevée; à une basse température — quelques degrés au-dessus de zéro des thermomètres Réaumur et centigrade —la vaporisation est très-faible; à zéro elle est nulle : l'eau passe, au contraire, à l'état solide, c'est-à-dire qu'elle se transforme en glace, et alors elle cesse d'être utile à la végétation.

Il n'en est pas de même lorsquelle est à l'état de vapeur. Cette vapeur se mêle à l'air et rend l'atmosphère plus ou moins humide. Nous verrons, en traitant de l'air, l'influence de l'humidité atmosphérique sur la végétation. Lorsque les vapeurs d'eau sont très-abondantes dans l'atmosphère, elles constituent ces masses vaporeuses ou nuées qui circulent dans l'espace au gré des vents.

De même que la glace se liquéfie sous l'action de la chaleur atmosphérique, de même ces vapeurs nuageuses redeviennent liquide, lorsqu'elles traversent des régions froides de notre at-

(1) Voir : Année 1861, pages 123 et 152; 1862, page 32.

mosphère, d'où elles retombent en gouttelettes de pluie. Le phénomène par lequel l'eau passe à l'état de vapeur est dit *vaporisation*; celui qui ramène cette vapeur à l'état liquide est dit *condensation*. Ces deux phénomènes se manifestent dans les serres chaudes pendant les grands froids. L'eau des arrosements, des seringages, et celle qui se répand dans les sentiers, se vaporise, en partie, par l'effet de la haute température entretenue dans ces serres. La vapeur — invisible à l'œil — de la partie supérieure de l'atmosphère intérieure qui avoisine la toiture vitrée, frappe, en s'élevant, les vitres refroidies par l'air extérieur, se condense à la paroi interne de ces vitres, forme des gouttelettes d'eau qui se détachent du verre et retombent sur les feuilles des plantes, sur lesquelles elles déterminent souvent des taches qui sont des brûlures. Ces brûlures, produites par des gouttes d'eau peuvent paraître inexplicables; c'est cependant ce qui a lieu, et ce phénomène s'explique parfaitement. En effet, ces gouttes d'eau, en tombant sur les feuilles, ne s'étalent pas toujours; souvent elles restent à l'état de goutte, comme une goutte de rosée, sans adhérer à l'épiderme de la feuille; elles sont alors comme autant de lentilles ou verres grossissants, et quand un rayon lumineux du soleil les traverse, elles produisent le même effet physique, c'est-à-dire — sans entrer dans l'explication théorique du phénomène — qu'elles augmentent la force de la lumière solaire, qui devient assez vive pour brûler les tissus situés sous chaque goutte d'eau.

Les adversaires des serres en fer donnent une tout autre explication de ce phénomène de brûlure des feuilles. Selon eux, ces taches sont bien le résultat des gouttes d'eau de la vapeur condensée; mais elles produiraient ces brûlures sans le concours du soleil; ce serait parce que la vapeur, aidée de l'air, attaquerait la surface des charpentes en fer, donnerait naissance à un oxyde qui, entraîné par les gouttes d'eau, déterminerait la mort des tissus. S'il en était ainsi, on ne devrait jamais voir de ces brû-

lures dans les serres en bois; et cependant on les observe assez souvent, moins nombreuses, il est vrai, mais pour une tout autre cause que celle de l'absence de sels de fer. Si les brûlures sont plus rares dans les serres en bois, c'est parce que le bois étant mauvais conducteur se refroidit bien moins intérieurement que le fer, et qu'alors il y a moins de condensation de la vapeur; ensuite, comme le bois est plus poreux que le fer, qu'il peut s'imprégner d'eau—propriété que n'a pas le fer — il en résulte encore que l'eau produite par la vapeur condensée au contact des vitres, et qui coule le long des montants, est en grande partie absorbée par le bois, au lieu de se détacher en gouttelettes, comme il arrive avec les charpentes en fer.

Le phénomène de la vaporisation de l'eau, explique naturellement pourquoi les arrosements doivent être plus abondants et plus fréquents pendant les journées très-chaudes que pendant les jours où la température est modérée. C'est qu'en effet la plus grande partie de l'eau versée au pied des plantes, passe rapidement à l'état de vapeur.

Mais ce n'est pas à l'état de vapeur que l'eau joue le plus grand rôle dans la végétation; c'est quand elle est à l'état fluide qu'elle est indispensable à l'entretien de la vie. Elle constitue—qu'on me passe la comparaison—la base du sang végétal. Par suite de sa propriété d'absorber l'air, de décomposer et de dissoudre les matières terreuses, animales et végétales, elle se charge, avant de pénétrer dans les plantes, des principes nutritifs que ces matières renferment, et les transporte ensuite, en parcourant les tissus intérieurs anciens, vers les organes nouveaux, qui ont sans cesse besoin de nouveaux éléments de nourriture pour parfaire leur organisation.

Elle joue là le simple rôle de véhicule, qui transporte, dans l'intérieur des plantes, l'élément de l'organisation végétale, c'est-à-dire la matière qui concourt à la formation des nouveaux organes.

Mais l'eau ne joue pas seulement le rôle de véhicule du principe nutritif. Si une certaine partie de cette eau s'échappe à l'état de vapeur, par suite de l'action de la chaleur sur les feuilles, la plus grande quantité reste à l'état liquide ou d'eau de végétation, soit déposée dans les tissus pour entretenir leur vitalité, soit combinée avec les matières qui constituent les parois de ces tissus ; dans cette combinaison, elle fait partie d'un corps solide, duquel la température naturelle la plus élevée ne peut plus la chasser par évaporation.

Chez une plante qui est privée d'eau, plusieurs phénomènes se manifestent. Si cette privation est de courte durée, ou le résultat d'une évaporation excessive produite par une température élevée, il y a seulement ramollissement des organes herbacés ; les feuilles sont molles, fanées et pendantes ; mais aussitôt que cet excès d'évaporation cesse, ou que l'eau arrive à la plante, la vie se ranime, toutes les parties flétries reprennent leur consistance, les feuilles leur position normale.

Mais si l'eau manque pendant une longue durée de temps, ces organes, de fanés seulement qu'ils étaient, se dessèchent, les feuilles se détachent des rameaux, la vie est gravement compromise. Si le desséchement atteint les tissus intérieurs des grosses branches d'arbres ou des racines des plantes herbacées, la mort est certaine.

Il est des cas où l'eau ne fait pas absolument défaut, mais où y a seulement rareté d'eau ; il en résulte alors une sorte d'amaigrissement de toutes les parties de la plante, et un individu, par exemple, qui normalement atteint un mètre d'élévation, constituera un être rabougri, une sorte de nain de 25 à 30 cent. de hauteur.

L'eau est bien, comme on voit, l'élément indispensable à la vie végétale. C'est elle qui charrie la substance nutritive ; sa présence dans les tissus entretient ces organes élémentaires en état constant d'humidité, et maintient par là leur vitalité ; elle

entre dans la composition des parties solides des tissus ; enfin, par sa vaporisation à l'air, elle atténue l'aridité de l'atmosphère, et, quand de l'état de vapeur elle passe, par la condensation, à l'eau pluviale, elle active la végétation ou ranime le végétal épuisé.

Dans la nature, ce sont les pluies et les rosées qui fournissent aux végétaux cette eau si nécessaire à leur existence; dans les cultures, c'est l'homme qui remédie à l'absence des eaux du ciel par des arrosements artificiels avec les eaux qui proviennent généralement des puits, des fontaines ou des rivières, dont le degré de fertilité varie selon la nature des matières étrangères que ces eaux tiennent en solution ou seulement en suspension.

L'eau de pluie est, de toutes les eaux, la moins pure. Etant le produit des vapeurs qui se sont élevées et condensées dans l'atmosphère, elle renferme beaucoup d'air qu'elle a absorbé, pendant qu'elle était à l'état de vapeur. En retombant ensuite, elle entraîne avec elle une quantité plus ou moins considérable de matières hétérogènes — animales, végétales et minérales — tenues en suspension dans la couche inférieure de l'atmosphère et qui altèrent sa pureté primitive ; mais au point de vue de la végétation, c'est cette impureté qui fait sa propriété fertilisante, car ces matières organiques, en se décomposant, lui fournissent un certain gaz, nommé *acide carbonique*, qui est un des plus précieux éléments de végétation, comme nous le verrons en traitant de la nutrition.

C'est surtout après sa chute, alors que, amassée sur certains points du sol où elle séjourne en formant les mares et les étangs, que l'eau de pluie acquiert son plus grand degré de fertilité. Dans cet état de stagnation, toutes les matières organiques qu'elle a amassées dans sa chute, et les immondices qu'elle a entraînées en circulant sur le sol, ne tardent pas à entrer en décomposition, et lui fournissent en abondance le *gaz acide carbonique* dont nous venons de parler.

Les *eaux de source*, qui sortent du sein de la terre, et qui donnent naissance aux puits, aux fontaines et aux rivières, sont à peine imprégnées d'air, et ne contiennent pas, ou très-peu, de matières organiques décomposables. Toutefois, elles ne sont pas exemptes de matières étrangères ; mais alors, ces matières appartiennent au règne minéral ; ce sont généralement des sels de chaux, qu'on désigne sous le nom de *carbonates*, *sulfates* et *muriates ;* des sels de fer et autres que renferme le sol d'où sortent ces sources, et qui donnent à l'eau des propriétés très-diverses, souvent nuisibles à la végétation.

Il importe donc, avant d'employer les eaux de source pour les arrosements, de connaître la nature et la proportion des sels terreux qu'elles tiennent en solution.

Les eaux qui ne contiennent qu'une petite quantité de sels de chaux, comme par exemple du *carbonate*, peuvent être employées sans inconvénients ; mais si elles en sont surchargées, si elles déposent de ces sels sur les bords des ruisseaux ou conduits dans lesquels elles circulent, et qu'elles encroûtent les plantes qui croissent naturellement sur les bords de ces ruisseaux, on doit les regarder, sinon comme mortelles, mais comme très-nuisibles à la végétation. Il en est de même des eaux ferrugineuses, sulfureuses, etc.

L'action de ces sels terreux sur les végétaux est purement mécanique, c'est-à-dire qu'ils n'agissent pas directement sur les organes intérieurs du végétal, comme opèrent certains poisons sur l'organisme animal ; ils agissent extérieurement, en se déposant à la surface des racines, où ils forment une croûte qui empêche la pénétration du liquide, et encore, en encroûtant le sol, ce qui empêche l'air de pénétrer jusqu'aux organes d'absorption.

Toutes les eaux de source, en général, sont peu fertilisantes, puisqu'elles ne contiennent que peu d'air dont la présence dans l'eau est nécessaire pour la décomposition des matières organiques qui fournissent le gaz acide carbonique ; par consé-

quent, elles sont de qualités très-inférieures au point de vue de la culture.

On parvient à modifier ces eaux de sources, et à leur donner les qualités qu'elles n'ont pas, en les exposant, dans des bassins, à l'action assez prolongée de l'air. Là, elles absorbent une certaine quantité de cet air; elles reçoivent, en outre, des matières organiques que leur apporte le vent, et, en même temps, elles laissent déposer la surabondance de sels terreux qu'elles tiennent en dissolution.

Les eaux souterraines peuvent être ainsi classées, d'après leur degré de fertilité : l'*Eau de puits*, la moins aérée et, par conséquent, la moins productive; l'*Eau de source* jaillissante ou de fontaine; et enfin l'*Eau de rivière*, qui provient : partie eaux de pluie, partie eaux de source, et qui pendant son parcours se charge d'air et de matières organiques et terreuses.

Après l'eau de pluie, c'est donc l'eau de rivière qui possède la plus grande somme de principes fertilisants.

Quant à l'*eau de mer*, selon qu'elle est plus ou moins saturée de sel marin, elle est excitante ou stérilisante. Si la dose de sel est faible, elle favorise et excite la végétation; si la dose est très-forte, elle tue la plante et rend la terre pour longtemps infertile.

F. Hérincq.

NOTE SUR LA CULTURE ET LA GREFFE DES LUCULIA (1).

Le *Luculia gratissima* (2) a été introduit en Europe en 1818 par le docteur Carey. Dans son pays natal, le Népaul, c'est

---

(1) Extrait du *Recueil d'observations botaniques*, rédigé par le docteur Baillon, professeur à l'école centrale des arts et manufactures.—Ce recueil paraît par livraisons mensuelles. Paris, chez M. Achille Bourgeois, 18, rue de l'Ancienne Comédie. Prix de chaque livraison : 2 fr. 50 c.

(2) Voir la figure dans l'Horticulteur français, année 1854, pl. IX.

un petit arbre très-ramifié, qui s'élève à 5 ou 6 mètres et se plaît sur la déclivité des collines, où il fleurit pendant toute l'année. Dans le Sikkim, on le trouve à 4 ou 6000 pieds d'altitude. Le Népaul produit une seconde espèce également cultivée, *L. Pinceana*, introduit à peu près à la même époque et dont la description se trouve dans le *Botanical magazine*, t. 4132.

Pour cultiver avec succès le *L. gratissima*, il faut tenir la plante en terre de bruyère mélangée de terre franche et établir un bon drainage, afin que l'eau ne séjourne pas dans le sol ; car ses racines pourrissent très-promptement. Une serre tempérée, ou même une orangerie peut convenir pendant le printemps, l'été et l'automne. Pendant l'hiver, la plante exige avec beaucoup d'air une chaleur douce de 7 à 10 degrés centigrades. Les feuilles, qui sont d'une délicatesse extrême, craignent beaucoup l'humidité froide et stagnante. Cependant on doit avoir recours à de fréquents bassinages pour les débarrasser des araignées rouges. Comme les bourgeons à feuilles commencent à se développer immédiatement après la floraison, il faut alors augmenter un peu la chaleur et donner des arrosements plus fréquents. A cette époque également, c'est-à-dire vers la fin de janvier, il faut opérer le pincement des rameaux qui ont une tendance à déformer le sujet. Une des plus grandes difficultés à surmonter chez cette plante, c'est de la faire garnir de bourgeons. En général, le corps semble entièrement dépourvu de végétation, tandis que les extrémités des rameaux se garnissent seules de feuillage et de fleurs. Les engrais lui conviennent beaucoup.

En Angleterre, cette plante reçoit un traitement assez simple, d'après le *Gardner's chronicle* (1860). La terre employée consiste en deux tiers de *loam* (gazon de terre franche sableuse). Le reste est du terreau de feuilles. Il faut établir un bon drainage, traiter les plantes en pots comme des *Fuchsia*,

donner de l'eau assez abondamment pendant la végétation et arroser très-modérément vers la fin de l'été, de manière à bien aoûter le bois avant l'hiver. Après cela, on ne devra plus donner d'eau que pour empêcher les feuilles de se faner.

Malgré ces préceptes qui semblent faciles à suivre, et quoique la plante se reproduise bien par boutures, on n'a pas réussi à rendre les *Luculia* communs dans les collections. Beaucoup d'horticulteurs vont jusqu'à considérer leur culture comme impossible. Il est certain qu'il leur faut, comme aux plantes alpines, un air vif, une fraîcheur constante et en même temps peu de soleil, quoique beaucoup de lumière. En présence de conditions si difficiles à réunir sous notre climat, je me suis demandé si je ne pourrais modifier la nature délicate de ces plantes, en les greffant sur des arbustes de la même famille, ou même sur des individus de familles considérées comme distinctes, mais qui, ainsi que j'essayerai de le démontrer, offrent une analogie frappante avec celle des Rubiacées. Les genres que leur mode de végétation et la structure de leur bois m'ont paru le plus rapprocher des *Luculia*, sont les *Cephalanthus*, les *Leycesteria*, les *Viburnum*, les *Rogiera* et les *Lonicera*.

J'ai donc institué quelque expériences avec ces plantes en 1860 ; mais je fus forcé de les interrompre, à cause des conditions défavorables où je me trouvais. Je les ai reprises cette année, et je possède plusieurs greffes qui me donnent bon espoir. Je compte beaucoup sur le printemps pour améliorer le résultat de ces opérations, et, dès à présent, je suis certain de la reprise sur les *Rogiera*.

Je ne serais pas très-étonné d'obtenir le même résultat avec les *Luculia* greffés sur des Caprifoliacées. L'analogie entre ces dernières et les Rubiacées est si grande, que tous les botanistes semblent d'accord sur leur étroite parenté. Endlicher (1),

(1) *Genera plantarum*, p. 567.

a dit que « les Lonicérés ne diffèrent guère des Rubiacées que par l'absence de stipules ». M. Baillon dit, dans son *Mémoire sur les Caprifoliacées* (2), qu'il n'y a pas d'autre ligne de démarcation positive entre les deux groupes, surtout si l'on compare aux Caprifoliacées la tribu des Haméliées. Cet auteur a vu que les fleurs des *Hamelia* étaient tout à fait analogues à celles des *Leycesteria*. Je sais bien que pour M. Lindley, le caractère général des Caprifoliacées est l'absence de stipules. Mais Endlicher remarque, au contraire, avec raison, que les *Sambucus* ont les feuilles accompagnées de stipules. C'est un caractère fort variable dans un même genre. M. Baillon établit aussi que certains *Sambucus* en sont dépourvus, qu'elles existent dans certains *Viburnum* et qu'elles manquent dans d'autres.

Quant aux *Cephalanthus* comparés aux Caprifoliacées, ils ne présentent pas non plus d'autre différence que celle qu'on tirerait de la présence ou de l'absence des stipules. J'ajouterai que le *Cephalanthus occidentalis* a tout à fait l'allure de nos petits Chamécerisiers.

Il est vrai que la fleur des *Cephalanthus* est tétramère, tandis que celle des Caprifoliacées est pentamère ; mais, sous ce rapport, il y a la même différence entre le *Cephalanthus* et le *Luculia*, par exemple, qui sont d'une même famille pour tout le monde. Il est vrai encore que le *Cephalanthus* a les loges uniovulées, tandis que dans les Caprifoliées il y a beaucoup d'ovules dans chaque loge. Mais le *Cephalanthus* est lui-même peu éloigné des Cinchonées qui ont des loges multiovulées, du *Luculia* lui-même qui a de nombreux ovules ; et l'on sait que, parmi les Caprifoliacées, l'ovaire des *Symphoricarpos* a deux de ses loges uniovulées (les seules qui soient fertiles). Le *Linnæa* en a une et les Sambucinées se distinguent toutes par

(2) *Adanson*, t. I, p. 374.

l'ovule solitaire que renferment leurs loges. Je ne vois donc rien jusqu'à présent qui puisse me faire supposer que mes essais de greffes doivent être considérés comme inutiles. Est-ce que la présence ou l'absence des stipules est un caractère de grande valeur ? Evidemment non ; car il y a des Crucifères qui en ont, et d'autres n'en ont pas ; c'est pourtant un groupe très-naturel que celui des Crucifères. Il y a des Onagrariées à stipules, d'autres sans stipules ; c'est un groupe également très-naturel, etc. Alons plus loin : dans un même genre, il y a des espèces qui ont des stipules et d'autres qui en sont dépourvues (les *Croton*, les *Euphorbia;* l'*E. sylvatica* n'a pas de stipules ; l'*E. Chamæsyce* en a).

D'ailleurs n'est-il pas probable qu'on pourrait faire prendre le *Viburnum Tinus* sur les *V. edule*, *Opulus*, *acerifolia*, qui ont des stipules? Le *V. Tinus* n'en a pas cependant.

Je crois donc qu'il y a lieu d'engager les horticulteurs à multiplier de semblables essais. J'ai déjà fait part de ces idées à quelques collègues habiles, et je sais qu'ils en ont senti l'importance. On peut donc espérer qu'avant peu, quelques résultats positifs pourront être obtenus et signalés.

Louis Neumann,

Chef des serres tempérées au Jardin des plantes de Paris.

SPÆNDONCEA TAMARINDIFOLIA (Pl. VII.)

Sous le nom de *Spændoncea tamarindifolia*, Desfontaines a publié un charmant arbuste de l'Arabie Heureuse, que Forskal avait nommé, avant lui, *Cadia varia*, et Willdenow *Cadia purpurea;* d'après les lois de la science, c'est le nom de *Cadia varia* qui doit lui être appliqué, comme étant le plus ancien.

Cet arbuste appartient à la famille des légumineuses, tribu



Fagnot pinx. Debray sc.

Spandoncea tamarindifolia.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade, 15, Paris.

des *Cœsalpiniées*. Dans les cultures européennes, où il est tenu en serre chaude, il atteint de 3 à 4 mètres de hauteur; son port est à peu près celui d'un Acacia, mais il est privé d'épines. Ses feuilles sont composées de nombreuses petites folioles linéaires d'un vert foncé, glabres, alternes ou opposées sur le pétiole commun. Les fleurs sont renversées, d'abord blanches, puis prennent une teinte rosée plus ou moins foncée; elles sont solitaires ou réunies par deux ou par trois, sur un pédoncule réfléchi, qui naît à l'aisselle des feuilles. Le calice est largement campanulé, à cinq dents triangulaires égales entre elles; la corolle en forme de cloche, haute de 20 à 25 millimètres, sur autant de largeur à sa partie évasée, est composée de 5 pétales égaux allongés, un peu échancrés à leur milieu, et se recouvrent mutuellement par un des bords, de manière à simuler une corolle campanulée; ils sont insérés sur le calice, ainsi que les dix étamines dont les filets libres sont épaissis et genouillés à la base. L'ovaire est comprimé, un peu arqué en faulx, et porté par un petit stipe ou colonnette; il se continue supérieurement en un style court, épais, qui est terminé par un stigmate aigu. Le fruit est une gousse allongée (linéaire) brièvement stipitée, s'ouvrant en deux valves, pour la dissémination des graines nombreuses et ovales qu'il contient.

Ce charmant arbuste est malheureusement peu connu dans le commerce, qui, peut-être, ignore son existence; sa culture est très-facile. Il fleurit presque tous les ans au printemps au Jardin des plantes de Paris, sans soin particulier; avec les procédés culturaux que possède l'horticulture marchande, on augmenterait encore son mérite ornemental, et il deviendrait pour les serres le plus ravissant arbuste d'ornement de la fin d'hiver.

O. Lescuyer.

MONOCHÆTUM NAUDINIANUM (Pl. VIII).

Arbuste à rameaux subdivariqués, glabres et d'un rouge pourpre dans le jeune âge. Feuilles ovales-aiguës, entièrement glabres. Fleurs solitaires au sommet des petits rameaux, supportées par un pédoncule de 6 millim. et articulées au sommet. Ovaire infère chargé de soies courtes et clair-semées. Divisions du calice ovales entières un peu obtuses. Pétales roses, obovales, à sommet parfois légèrement échancré, ayant 11 millim. de long. sur 12 de larg. Huit étamines, dont quatre stériles à filets plus longs. Les anthères fertiles sont d'un rouge écarlate aussi longues que leurs filets; les stériles d'un blanc jaunâtre plus courtes et plus grêles; cornes des anthères renflées en massues, d'un blanc jaunâtre.

Voisine du *Monochætum ensiferum* de Naudin, dont elle porte à tort le nom dans les cultures, cette espèce en diffère : 1° par la forme de ses feuilles, qui sont ovales-aiguës au lieu d'être linéaires-lancéolées ; 2° par leur surface, qui est entièrement glabre, et non chargée de soies à la face inférieure ; 3° par les bords, qui sont découpés en scie, glanduleux, ciliés, au lieu d'être entiers ; 4° par la longueur des divisions calcinales qui n'égale que le tiers de celle du tube, tandis que dans le *M. ensiferum*, elle est presque la même ; 5° par la forme même de ces divisions qui sont très-allongées et très-aiguës.

Nous devons l'introduction de cette belle plante à M. Ghiesbrecht, qui la fit parvenir en Belgique en 1855, et c'est à l'établissement de M. Rifkogel, à Paris, que le Museum la reçut en 1859.

Le *M. Naudinianum*, quoiqu'on puisse l'élever parfaitement en serre chaude, préfère la serre tempérée, où il fleurit abondamment pendant l'hiver; un sol léger et riche en terreau lui convient bien, et comme toutes les plantes de ce genre, très-



Faguet pinx. *Debray sc.*

Monochætum Naudinianum.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade, 15, Paris.

nombreux en plantes d'ornement, il est nécessaire de bien drainer les pots où on les cultivera, parce que toutes les espèces aiment l'humidité.

La multiplication en est très-facile ; les jeunes rameaux bouturés sous cloches, sur une couche chaude, développent promptement des racines. Du reste, ce genre donne généralement de bonnes graines, qu'on doit semer sur un sol humide; on doit recouvrir ces semences de mousse finement hachée et jamais de terre.

L. Neumann.

POTENTILLES A FLEURS DOUBLES (Pl. IX).

Les espèces de Potentilles sont si nombreuses et si voisines les unes des autres qu'il est toujours difficile de se prononcer catégoriquement quand il s'agit de rapporter aux types les variétés cultivées aujourd'hui en Europe.

La *Potentilla nepalensis* de Hooker, l'*atrosanguinea* de Loddigès, et la *recta* de Linné, ont dû jouer très-certainement le plus grand rôle dans la production des variétés à fleurs simples qu'on possède actuellement dans les collections. Ainsi on peut rapporter avec quelque certitude la variété *Bainesiana* à la *Potentilla nepalensis;* la variété *Spectabilis*, à la *P. atrosanguinea ;* quant aux variétés de la *P. recta*, elles sont nombreuses.

Mais ces premières variétés ont été laissées bien en arrière par celles que nous obtenons aujourd'hui ; on peut s'en faire une idée par les quatre variétés figurées pl. IX, que j'ai présentées en 1860 à l'exposition d'horticulture de Paris, et qui ont eu les honneurs de l'illustration dans le Journal de la Société impériale et centrale.

C'est vers 1852 que j'ai obtenu d'un semis fait au hasard la première variété à fleur semi-double; elle était de couleur

jaune. Les graines avaient été recueillies sur des plantes de ma collection, parmi lesquelles il n'existait cependant pas une seule variété *à fleur jaune:* toutes étaient à fleurs de divers tons orangés et minium. A cette époque M. Van Houtte mettait dans le commerce sa sous-variété de la *Potentilla atrosanguinea Menziesi flore pleno*, à fleurs semi-doubles, d'un jaune orangé, lavées de vermillon au bord externe des pétales.

Je me suis servi du pollen de ces deux variétés pour opérer des fécondations sur les plantes vigoureuses, à fleurs simples, que je possédais. J'obtins ainsi, en 1857, deux variétés que j'ai nommées : *aurantiaca plena*, et *ranunculiflora plena*. Le jaune dominait chez ces deux variétés, quoique les porte-graines fussent d'un rouge minium plus ou moins mêlé d'orangé.

En même temps, c'est-à-dire de 1856 à 1857, M. Miellez, de Lille, annonça deux variétés sous les noms de *Mauvieri flore pleno* et *Wazemmi*, qui avaient été obtenues par M. Mauvier, de Wazemmes (Lille). En en faisant l'acquisition, je reconnus que c'étaient des plantes chétives, délicates, dont les fleurs à peu près semi-doubles avaient les pétales intérieurs de moitié plus petits que les extérieurs; ces fleurs étaient colorées en rouge minium très-foncé.

C'est en portant le pollen de ma Potentille jaune semi-double, de celle M. Van Houtte et des deux de M. Miellez, sur les miennes de toutes nuances et sur de belles fleurs simples trouvées dans mes semis, que jai obtenu les variétés figurées dans ce numéro.

Une remarque importante que je crois devoir faire au sujet de la filiation de ces plantes, c'est que, pour les obtenir, je n'ai jamais semé de Potentille jaune, ni simple ni semi-double, et que cependant, parmi les plantes venues de mes semis, il y a eu toujours moitié environ de jaune pour les plantes à fleur simple et deux tiers de cette même couleur pour les variétés à fleur semi-double.



Faguet pinx. Debray sc.

Potentilles à fleurs doubles de Lemoine.

E. Reimond imp. r. Vieille-Estrapade 15. Paris

Une Potentille hybride existait déjà dans les jardins de la Grande-Bretagne; c'est le *Potentilla Russeliana* de Lindley, qui tient des *P. nepalensis* et *atrosanguinea* par ses feuilles comme par ses fleurs. Le *P. atrosanguinea* peut bien être pour quelque chose dans toute cette série de nuances foncées qu'on possède maintenant.

Mes Potentilles semi-doubles conservent l'aspect et les caractères des variétés du *P. Nepalensis;* leurs feuilles inférieures sont à cinq folioles, les supérieures sont à trois, profondément crénelées et pileuses; leurs pétales sont en cœur renversé (obcordés); leurs fleurs sont nombreuses et disposées en une sorte de panicule. Quelques-unes ont la tige dressée, hérissée et sembleraient tenir de la *P. hirta* de Linné. Quelques-unes aussi ont les feuilles cotonneuses en dessous.

Parmi les nombreuses variétés à fleurs doubles, qui sont sorties de mes semis, je citerai les suivantes qui ont été couronnées aux expositions de Paris du 17 juin et 9 août 1860.

Aurora plenà; couleur aurore, écarlate vers le bord des pétales.

Perfecta plena, fleurs en coupe, régulières, écarlate foncé, avec des nuances jaune citron.

Purpurea plena; Pl. IX. fleurs bien doubles, écarlate cramoisi.

Purpureo-luteo-pleno; fleurs très-grandes, bien doubles, rouge foncé, avec tous les pétales bordés de jaune.

Variabilis plena; Pl. IX, fleurs très-grandes, rouge grenat, nervé de cramoisi, quelques pétales bordés, d'autres teintés orange feu.

Versicolor plena; fleurs très-grandes, jaune flammé, strié ou rubané, de rouge vif, de rouge sang, et de rouille; quelquefois le fond est rouge sang, rubané, ligné, strié jaune et rouge.

LEMOINE,
Horticulteur à Nancy.

PLANTES NOUVELLES POUR 1862.

Arthante cordifolia. Pipéracée très-ornementale, à grandes feuilles cordiformes semi-coriaces et lisses. Originaire de la province de Sainte-Catherine, au Brésil, d'où elle a été envoyée à M. Linden par son collecteur Libon. 25 fr.

Asplenium flabellulatum. La plus jolie et la plus gracieuse espèce du genre; ses frondes tripennées à pinnules petites, transparentes, uniformes, trifides et très-serrées, sont dressées en forme de corbeille et se terminent aux extrémités par un prolongement filiforme prolifère. La beauté de cette charmante plante est rehaussée par ses pétioles et rachis d'un noir d'ébène. Sa patrie est l'Etat de Chiapas, au Mexique; introduite par M. Ghiesbreght dans l'établissement Linden, elle a été couronnée d'un 1er prix à l'exposition de Londres en 1861.

Asplenium rachirhinæ. Cette espèce très-élégante a été trouvée dans le Brésil méridional par M. Libon. Elle diffère de la précédente par ses frondes plus grandes et plus recourbées et des filaments plus allongés; les pinnules non transparentes, sont moins serrées et constamment bifides; le rachis est vert et canaliculé. C'est une fougère très-méritante et d'une culture facile. 25 fr.

Begonia pantherina. Nouvelle espèce très-distincte, appartenant au groupe *Gireoudia* de Klotsch. Ses feuilles, d'un vert tendre, obliquement cordées, indivises, acuminées, ont les interfurcations des veines maculées de pourpre foncé; les pétioles sont recouverts de petites écailles cuivrées. Le pédoncule est divariqué, glabre, 5 à 7 fois bifurqué. Les fleurs, d'un blanc de lait, sont nombreuses et disposées en ombelle serrée. Ce *Begonia* a été découvert dans l'État mexicain de Chiapas par Ghiesbreght. 15 fr.

(*Extrait du catalogue de Linden au Jardin zoologique à Bruxelles*).

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

CHRONIQUE.

Exposition d'horticulture de Paris. Causes de son insuccès. — Les introductions nouvelles. — De la valeur des récompenses horticoles. — Les cultivateurs de médailles. — Influence des médailles sur le public. — Moyen facile d'obtenir de la gloire. — Les notices pomologiques de M. Jules de Liron d'Airoles.

L'exposition horticole de Paris a eu lieu du 15 mai au 25 juin, ainsi que nous l'avons précédemment annoncé (1). Aujourd'hui j'ai hésité longtemps avant de l'inscrire en tête de ma chronique. Que puis-je en dire, en effet, quand la grande presse parisienne a été presque unanime à la critiquer? Ajouter ma critique à la sienne! on ne manquerait pas de m'accuser de plagiat; vanter le zèle de ses organisateurs et chanter leurs succès! ce serait abuser de la laudation; garder le silence! on me traiterait d'indifférent. Il me faut cependant un prologue, car il est au compte rendu ce que la préface est à un livre. Mais sur quoi? Si je disais que les longues expositions horticoles de ces dernières années ont blasé le public, fatigué les exposants, et fait fuir les vrais amateurs qui n'y trouvent plus rien de nouveau, je dirais peut-être une vérité bonne à faire connaître aux organisateurs de ces malheureuses expositions; la cause de leur insuccès se trouverait ainsi constatée, et je pourrais alors commencer ma promenade sous cette vaste nef du Palais de l'industrie, où les visiteurs ne m'ont pas gêné; car ils étaient aussi rares que les fleurs.

Voici d'abord les *Réséda* de M. Duvaux. Ce n'est pas rare le Réséda; mais celui qui était exposé appartient à une race nouvelle vigoureuse et robuste, qui laisse bien loin derrière elle

---

(1) Ce numéro, qui devait paraître dans les premiers jours de juillet, a subi un retard de près de deux mois, par suite de la grève des ouvriers typographes de notre imprimerie. Nous prions nos lecteurs de tenir compte de cet événement fâcheux qui, nous l'espérons, ne se renouvellera plus.

l'antique type malingre et comme phthisique; c'est une heureuse introduction qui a les honneurs des marchés, sur lesquels, dans les plus mauvais jours, elle se vend de 60 à 75 centimes.

Plus loin, le lot varié de plantes annuelles de M. Thibaut-Prudent, ainsi que ses Calcéolaires.

Puis les beaux *Œillets flamands* et autres de M. Gauthier Dubos, de Pierrefitte, qui suit avec succès la route tracée par son beau-père; à côté, les *Œillets flon* de M. Paré, et les *Œillets de Poète* de M. Gloëde.

Un beau groupe de Laurier rose, de M. Laurent, l'habile forceur de Rosiers et de Lilas, a dû faire bien des envieux parmi MM. les marchands de vin de l'Entrepôt, qui cultivent depuis un temps immémorial ce charmant arbuste abandonné du commun des martyrs, je ne sais trop pourquoi. Les grands journaux ont critiqué ce massif de *Nerium;* je ne suis pas de leur avis : ils n'ont pas fait preuve de bon goût. Le *Laurier rose* est un peu commun, c'est vrai; mais quand il est bien cultivé et fleuri comme ceux présentés par M. Laurent, il devient une chose rare.

Les Roses ont apparu en plusieurs *fournées*; sont arrivées d'abord celles de MM. Fontaine père, de Châtillon, Laurent, puis celles de M. Eugène Verdier, MM. Verdier père, Lévêque, et sans doute de beaucoup d'autres que je n'ai pas vues; les deux visites que j'ai faites à cette exposition, ne m'ont pas engagé à en faire une troisième.

Quelques belles Pivoines en fleurs coupées de MM. Verdier père et Eugène Verdier attiraient les regards des amateurs, ainsi que leurs belles collections d'*Iris germanica*.

Les Iris anglaise et d'Espagne, de M. Loise, méritent également une recommandation. Cet habile horticulteur avait aussi un lot remarquable de plantes annuelles variées, ainsi que des collections de Glaieuls, d'Œillets, de Phlox Drummondi et de Canna.

Des *Zinnia doubles*, étaient exposés par M. Havard-Beaurieux.

M. Lemoine, qui enrichit, chaque année, nos jardins de belles plantes de plein air, exposait des *Pyrethrum doubles*, d'un mérite incontestable; cette charmante plante est appelée à un rôle important en horticulture.

Quelques nouveautés de M. Billiard, dit Lagraine, se sont fait connaître, pendant cette exposition : elles portent les noms de : *Cytisus elongatus longispicatus*, *Spiræa semperflorens*; un Deutzia de Californie et un Philadelphus du même pays attendent le baptême.

La ville de Paris s'est fait représenter à cette fête par sa nombreuse collection de Canna, qui avait pour rivale celle de M. Lierval.

J'allais oublier les magnifiques et intéressantes *Calcéolaires sous-ligneuses* de M. Deligne, qui ont été mises au commerce par la maison Chapron, et les *Calcéolaires herbacées* de M. Tabar, de Sarcelles; c'eût été un crime de lèse-horticulture.

Plusieurs lots de *Rhododendrum* étaient exposés par MM. Morlet, d'Avon, Bertin fils, de Versailles, qui, par parenthèse, vient de succéder à son père, et par MM. Truffaut, Paillot et Jamin-Durand. Deux de ces lots ont mis, à ce qu'il paraît, le jury en grande perplexité : une large pancarte portait, en guise de la désignation du prix, cette inscription dubitative : *décision ajournée*. Je comprends l'indécision; car les collections de MM. Morlet et Bertin étaient composées de nombreuses et sérieuses variétés des plus méritantes.

A côté de ces deux lots, celui de M. Deseine, de Bougival, ne brillait pas. Et cependant il réunissait de très-intéressants arbustes à feuillage persistant, et une non moins intéressante collection de Conifères; mais que peuvent des feuilles vertes, en présence de ces nuances délicates des gros bouquets de fleurs de *Rhododendrum?* Ces feuilles vertes ont cependant leur charme, quand la bise est venue; elles font croire au printemps,

toutes les fois qu'on n'est pas obligé de souffler sur ses doigts.

D'autres collections de Conifères étaient exposées par MM. Paillet, Croux, et Pierre-Charles Rouillard. Cette dernière m'a beaucoup étonné, et je crois qu'il y a de quoi.

Les *Azalées de l'Inde* étaient éblouissantes de fraîcheur et de beauté; elles appartenaient à MM. Michel fils et Margottin.

Comme toujours, les Pélargonium occupaient une large place dans cette exposition. Les Pélargonium à grandes fleurs et fantaisies sortaient des serres de MM. Thibaut et Kételeër, Rougier-Chauvière, les grands maîtres en ce genre; les *Pelargonium zonale* et *inquinans* étaient exposés par M. Jarlot.

MM. Thibaut et Kételeër, Chantin, Ludmann, Rougier-Chauvière, Lierval, etc., n'ont pas craint d'exposer de précieuses plantes de serre chaude, d'un grand mérite et d'une grande valeur. Les Orchidées des trois premiers ont eu les honneurs de la fête. C'est en contemplation devant ces plantes admirables et bizarres à la fois, qu'on trouvait groupés les quelques ra res visiteurs, qui, de là, allaient admirer les élégants caladium de M. Chantin, et pénétraient ensuite dans la grotte de M. Combaz, la pièce la plus curieuse à voir, en fait d'art industriel. J'engage les amateurs de grottes, qui n'ont pas vu celle de l'exposition, à se rendre au parc de Monceau; ils verront là jusqu'où peut aller le génie de l'imitation; les longues stalactites artificielles qui hérissent la voûte sont tellement *nature*, que je m'y suis laissé prendre.

Parmi les autres plantes de serre, je citerai encore les intéressants Aralia de M. Lierval, et sa collection de plantes à feuillages, ainsi que celles MM. Rougier-Chauvière, Fichet, Landry, etc.; les Palmiers de M. Chantin; les plantes grasses — Cactus, Aloe, Agave, — de MM. Landry, Pinchon, Cels, Guedeney; et les Begonia de MM. Berthaut.

Quelques nouveautés exotiques ont daigné prendre place sur les bancs de la cour suprême, chargée de prononcer en dernier

ressort et sans appel, sur le mérite des introductions étrangères. MM. Thibaut et Ketéleër présentaient 29 candidats ; 3 mexicains : Begonia dædalea, imperialis et smaragdina ; 2 chiliens : Libocedrus tetragona et un Ourisia sans nom spécifique ; 3 indiens : Caladium Veitchii, Schismatoglottis variegata, de Borneo, et l'Aucuba hymalayca, de l'Hymalaya ; 1 australien : Ficus Cooperii ; 16 japonais, appartenant presque tous à la famille des Conifères : Abies firma, Biota falcata, Podocarpus corrugata, Pinus densiflora, Retinospora lycopodioides, obtusa et pisifera ; Sciadopitys verticillata, Thuia pygmæa ; Aucuba japonica type, Eleagnus variegata, Evonymus radicans foliis variegatis, Evonius sp. variegata, Ilex Fortunei, Osmanthus ilicifolius et nanus var. ; enfin quatre intrus débarqués en France sans passeport, et ne pouvant dire le pays d'où ils arrivent ; ce sont : Alocasia macrorrhiza variegata, Eurya latifolia et variegata, et le Lithospermum fruticosum.

M. Rougier-Chauvière avait présenté les Chamædoræa miniata du Brésil, Cycas elegans de l'Inde, Grevillea Hillii de la Nouvelle-Hollande, l'Erythrochiton hypophyllanthus de la Nouvelle-Grenade, le Pandanophyllum humile de Java, le Zamia Mac-Leyi de l'Amérique méridionale, un autre Zamia sans nom de la Nouvelle-Hollande ; plus, 4 espèces déjà citées dans la collection de MM. Thibaut et Kételeër.

Un *Musa vittata* figurait dans le lot de M. Chantin ; — le Botryodendron macrophyllum, et deux Dasylirion du Mexique formaient le contingent de M. Ryfkogel. Enfin l'*Arum viviparum* avait été envoyé par M. Lebatteux, horticulteur au Mans.

Les légumes n'étaient pas nombreux ; grâce à M. Langlois on a pu considérer quelques belles Chicorées, Laitues, des Choux, des Poireaux, des Carottes et l'accompagnement obligé, des Navets.

Mais en revanche il y avait de bien belles et bonnes Fraises de M. Gloëde.

La fameuse *Marguerite* en était, ainsi que : *Orb*, *Lucas*, *Eclipse* (Reeve), *Cornucopiæ*, *Emily* (Myatt), cinq nouvelles introductions de l'exposant.

Plusieurs lots de fruits forcés tentaient bien des passants; les exposants étaient MM. Rose Charmeux, de Thoméry; Louis Belhague, du château de Boursault; Deffaut, jardinier de M. Haudos; veuve Froment, successeur de M. Gontier, de Montrouge.

Je m'abstiens de citer les noms des fruitiers; leurs lots est une affaire d'argent; ils n'ont rien à faire ici. J'espère que MM. les jurés le comprendront bientôt comme moi.

Enfin, comme arbres fruitiers formés, il y avait ceux de MM. Jamin-Durand, Berger et Lioret.

Quant aux récompenses, on les distribue peut-être avec un peu trop de libéralité, et c'est un très-grand tort; car on donne à certains hommes une importance qu'ils sont loin de mériter. Je pourrais citer des jardiniers assez incapables, qui possèdent des médailles à la douzaine, obtenues avec les produits de leurs voisins ou de leurs devanciers, et qui s'en font des trophées pour se placer dans des maisons bourgeoises d'une certaine importance. Ils ne conservent ces places, il est vrai, que quelques mois, mais quand ils les quittent sans certificats — ce qui arrive souvent — ils se replacent aussitôt, sous les hospices de leurs médailles, qui constituent, aux yeux de certaines personnes, le *nec plus ultra* du savoir et de la probité. En veut-on les preuves? En voici une prise entre mille.

Un jardinier, en entrant dans une place, trouva une espèce de Citrouille magnifique d'embonpoint. La couper et l'envoyer à une exposition fut l'affaire d'un instant : retour de la Citrouille au bout de quelques jours, avec une médaille au cou. Quelque temps après, le même jardinier présente, à une société d'horticulture, des Ognons accompagnés d'une note savamment rédigée sur les ingénieux procédés de culture employés pour obtenir ces Ognons à 4 à la livre; cette fois, il est vrai, notre homme

fut déçu : on ne lui vota que des remercîments. Eh bien, ce jardinier n'avait pas craint de mystifier ses collègues pour obtenir une [médaille. Ces magnifiques Ognons, c'est moi qui les avais fait semer par son prédécesseur, et ils devaient leur grosseur à un piétinement de terrassiers et de maçons occupés à construire un bassin dans le jardin où avait été fait le semis. Depuis, cet habile jardinier est parti, sans certificat, comptant sur son titre de membre de la Société impériale et sur ses médailles, pour prendre possession d'un nouveau terrain sur lequel il trouvera moyen d'ajouter à sa collection quelques nouvelles marques de savoir.

Que nos lecteurs se tiennent donc en garde contre ces cultivateurs de rondelles d'argent et de bronze. Ici, certainement, le mal n'est pas très-grand ; quelques personnes sont dupes de leur bonne foi, et voilà tout ; la science est sauve.

Mais il n'en est pas de même, quand ces médailles sont appliquées à des œuvres de plume, c'est-à-dire à des livres destinés à éclairer les amis de la science horticole. En effet, un ouvrage récompensé acquiert une très-grande importance aux yeux du public ; par cette médaille, il devient livre de foi, et s'il contient des erreurs, ces erreurs se propagent comme vérités, sous la garantie de la Société qui a couronné l'œuvre. Ce n'est donc pas sans étonnement que j'ai vu, à l'occasion de la dernière exposition de Paris, décerner une *série* de récompenses à une *série* de petites brochures, qui, en réalité, ne sont que la reproduction l'une de l'autre, et qui, en outre, renferment certaines erreurs peu faites pour élucider la grave question de la synonymie des fruits. Je veux parler des *Notices pomologiques* de M. Jules de Liron d'Airolles, qui ont valu à leur auteur deux médailles : une en or et une en argent de première classe.

Le rapporteur de la *Société impériale d'horticulture*, qui a demandé le renvoi de son rapport au comité des récompenses,

a-t-il sérieusement examiné les brochures du savant pomologue nantais ? Qu'il me permette d'en douter ; car il aurait vu, sans se donner trop grand'peine, que l'auteur a fait ses trois tomes sans se donner, à son tour, très-grand mal.

Le premier est composé : 1° de *Descriptions d'un certain nombre de Poires;* descriptions empruntées aux ouvrages modernes de pomologie, ainsi qu'il est aisé de le voir par la citation qui suit chaque description : tantôt c'est à l'*Album Bivort*, tantôt aux *Annales de pomologie belge*. Je dois dire cependant qu'il s'en trouve d'inédites : c'est en effet dans cette partie que l'auteur décrit la *Poire de curé*, sous le fameux nom de *Poire comice de Toulon ;* 2° d'une *Liste synonymique historique des diverses variétés de Poiriers anciennes et modernes*. Ici ce sont des descriptions abrégées qui peuvent se rapporter à beaucoup de fruits ; exemple : Fruit à couteau, gros, fondant, 1er ordre ; maturité juillet à mars ; trouvé dans la haie du jardin de M. X...

En passant, je recommande les *haies* pour faire les semis de Poiriers. Il est reconnu que c'est l'endroit le plus propice pour obtenir d'excellentes Poires ; sur 10 variétés nouvelles, 1re qualité, on en compte généralement 9 dont l'égrain a été trouvé dans une clôture quelconque. — Pour M. Liron, il a trouvé la substance de sa *Liste synonymique* dans Duhamel, de la Quintinye et publications diverses, voire même dans sa 1re *Notice pomologique*. C'est ainsi qu'on trouve, page 38, le Beurré Burnicq décrit dans la notice à la page 29 ; Beurré Bretonneau, p. 39, déjà décrit p. 9 de la notice ; Beurré Clairgeau, p. 39 de la liste, et p. 1 de la notice ; Beurré d'Amanlis, p. 39 de la liste, et p. 59 de la notice ; je m'arrête, l'énumération serait trop longue ; il me faudrait citer presque toutes les pages de l'opuscule.

La troisième partie du 1er tome, — je dis troisième partie du 1er tome, c'est évidemment une erreur de ma part ; car chaque partie a sa pagination, de sorte qu'il est assez difficile de savoir

où l'on en est. Enfin, quelle que soit cette partie, elle a pour titre : *Table des variétés de Poiriers dont l'historique n'a pu être complété*, etc., ou *Table de fruits à l'étude*. — C'est encore en grande partie au *Traité des arbres fruitiers de Duhamel* que les détails sont empruntés, ainsi qu'à la *Notice pomologique* de l'auteur ; tels sont : Alexandre Bivort, p. 24, et notice, p. 79 ; Beurré Sterckman, p. 16, et notice, p. 47 ; Colmar Navez, p. 19, et notice, p. 67 ; etc., etc., etc.

Là, l'auteur, pour montrer son érudition, dit en note : « Nous ne répéterons pas le titre de cet ouvrage (le Traité des arbres fruitiers), le *seul* publié par Duhamel. » — M. de Liron d'Airolles ignore-t-il donc l'auteur de : *Physique des arbres; Semis et plantations; Transport et exploitation des bois; Histoire des arbres et arbustes*, et de vingt autres ouvrages du même genre, sans compter les publications sur la marine, qui sont signés du nom de l'auteur du *Traité des arbres fruitiers?* Aurait-il découvert que l'auteur de tous ces livres est le portier de Duhamel ? C'est aussi intéressant à faire connaître que l'origine des fruits ; on pourrait en faire le sujet d'une nouvelle *partie* du tome III.

4e partie. — *Descriptions succinctes de quelques fruits inédits.* C'est pour cela sans doute qu'on y trouve celles des fruits déjà signalés dans la *Liste synonymique* ou dans la *Table des fruits à l'étude;* mais ceci n'est rien encore.

5e partie ou *deuxième Liste synonymique*. — C'est la reproduction fidèle de la *Table des fruits dont l'historique n'avait pu être complété au moment où l'auteur l'a publiée*. Quand je dis *reproduction fidèle*, c'est un gros mensonge ; car, dans l'intervalle qui s'est écoulé depuis l'impression de la *Table des fruits à l'étude* jusqu'à la mise sous presse de cette 2e *Liste synonymique*, l'auteur, par des recherches patientes, a pu compléter l'historique de chaque variété : il a ajouté l'origine, ce qui est très-important et qui m'oblige à me donner un second démenti. Je disais il y a quelques lignes, que 9 Poires sur 10 avaient pour

origine la haie d'un M. X. — Double erreur. De toutes les variétés de la *Table des fruits à l'étude*, pas une ne provient d'une clôture; l'auteur, à la suite de ses recherches, a complété leur historique, en ajoutant à toutes : *Origine inconnue!* — *Sic*, comme on dit dans le monde littéraire; mais c'est un peu *sec* d'observations complémentaires, pour les carpophages. — Je ne cite aucun nom, cette fois; seulement je trouve quelque peu abusive, la reproduction de 50 pages non revues, non corrigées, mais considérablement augmentées d'*origine inconnue*. C'est un procédé simple et facile de grossir ses œuvres, qui deviennent alors un chef-d'œuvre d'*ingénieusité*, que les acheteurs ne trouveront peut-être pas d'un goût aussi exquis que celui d'une *Poire duchesse*.

L'auteur tenait tellement à la reproduction exacte de ces 50 pages, qu'il n'a pas même fait disparaître dans sa *Liste synonymique* une erreur que je crois être purement typographique, comme dirait M. Ransan, et qui se trouve dans la table des fruits à l'étude; je ne veux citer que celle-là :

A la page 23 de la première *Table des fruits à l'étude*, l'auteur donne, d'après Duhamel, la *Poire d'amour* comme synonyme de la *Poire Ah! mon Dieu*. En retrouvant cette variété dans la seconde *Liste synonymique*, j'espérais qu'ayant été étudiée, *Poire d'amour* était supprimée de la synonymie. Ah! mon Dieu, non! elle y est toujours. L'auteur persiste à regarder une Poire ordinairement de la grosseur d'une *Belle angevine*, identique à une Poire qui ne dépasse pas le volume d'une Poire d'Angleterre. Et pourtant Duhamel, que M. Liron cite comme l'auteur de ce rapprochement, les décrit toutes les deux : l'une à la page 154, et l'autre à la page 236. Il dit que la *Poire Ah! mon Dieu* « est de moyenne grosseur : 22 lignes de diamètre sur 27 de hauteur, » et il regarde la *Poire d'amour* comme la plus grosse de toutes : « Celles de plein vent, dit-il, ont 4 pouces de diamètre sur près de 5 pouces de hauteur. » Mais il est probable que Duha-

mel s'est trompé, car le type de la *Poire d'amour* que possède M. Liron d'Airolles et qui est le *vrai* type, est exactement identique à la *Poire Ah! mon Dieu*, de son *école*.

Faut-il continuer l'analyse de la 6e partie? C'est une 3e *Liste synonymique*, dans laquelle se trouvent reproduites toutes les variétés de la *Table des fruits à l'étude* oubliées dans la *Liste* précédente. Exemple : la *Bergamotte de Hollande* est page 1 des deux listes. Une remarque à ce sujet. On trouve en synonyme : Amoselle. Pourquoi l'auteur inscrit-il à la page 24 de la *Table des fruits à l'étude* une *Poire Amosette*, qu'il reproduit encore à la *Liste synonymique*, page 12. N'est-ce pas assez de donner à ses lecteurs deux fois la même tartine d'*Amoselle* synonyme de *Bergamotte de Hollande?* fallait-il donc leur offrir encore deux fois celle d'*Amosette?* Ne trouvait-il pas suffisant de leur avoir servi trois fois : Poire Alexandre Bivort (1), Beurré Sterckmann (2), Colmar Navez (3), Beurré Antoinette (4), Dr Trousseau (5), Poire Seigneur (6) et tant d'autres dont il serait fastidieux de donner l'énumération? Oui, arrêtons-nous, dans la crainte de faire comme M. Liron d'Airolles...

Voilà donc le travail qui vient d'être couronné par la Société impériale; sur lequel on a fait les plus louangeux rapports; qui est encouragé, dit-on, par des souscriptions officielles, et qui, par ces raisons, doit inspirer la plus grande confiance! — Et l'on a la prétention de vouloir faire sortir du chaos la nomenclature pomologique?

« *Jamais! non, jamais en France*
« *Monsieur Liron n'y réussira.* »

(1)	Voir Notice, p. 79;	fruits à l'étude, p. 24;	Liste synonymique. p. 12.
(2)	47	16	9
(3)	67	49	10
(4)	26	6	5
(5)	7	44	24
(6)	15	72	45

En résumé, M. Jules de Liron d'Airolles a publié une demi-douzaine de notices dites pomologiques ; la première est empruntée à l'album de Bivort, texte et planches; la deuxième reproduit la première en intercalant des descriptions prises à Duhamel ; la troisième se compose de fruits à l'étude ; la quatrième résume les trois précédentes, et ainsi de suite. Les amateurs peuvent, comme on le voit, se procurer indifféremment l'une des 6 notices du pomologiste nantais, et être assurés de posséder les œuvres complètes de M. Jules de Liron d'Airoles.

F. Herincq.

EXCURSIONS HORTICOLES A L'ÉTRANGER.

1er Article. *Exposition de la Société botanique de Londres* (18 juin 1862).

Les expositions d'horticulture sont à Londres, comme chacun le sait, de véritables merveilles et dépassent de beaucoup en beauté celles assez ternes de Paris. Je me suis appliqué à les étudier dans un voyage que je viens de faire en Angleterre, et j'ai recherché les causes de leur éclat tout particulier et de leur beauté incontestable. Je compte m'en occuper dans un article spécial, que je consacrerai à l'horticulture et aux jardins de nos voisins, qui ne nous sont point si supérieurs qu'on l'admet généralement et qui ne pourraient certainement pas l'emporter comme science et comme goût.

Les expositions d'horticulture en Angleterre ne durent jamais qu'un jour ; mais elles sont nombreuses et fixées à des époques choisies pour les différentes sections de plantes et de fruits. Celle du 18 juin, la plus belle de l'année, nous a en effet présenté un spectacle vraiment éblouissant.

Au milieu du gracieux jardin botanique était l'excellente musique du régiment de la reine. La société la plus aristocratique et la plus élégante s'y pressait, si nombreuse qu'il m'-

fallu attendre le soir pour voir en détail les lots exposés; au premier coup d'œil, les plantes offraient une si splendide floraison, qu'il est impossible à ceux qui n'ont vu pareille chose, de se l'imaginer. D'abord une vaste tente, un peu trop sombre peut-être, ayant 60 mètres de long sur 48 de large, était remplie des Rhododendrum et Azalées de John Watherer, tous exemplaires admirables de choix, de forme, de végétation et de floraison. C'est la perfection même. Mais là, peu de nouveau. A peine deux ou trois pieds d'espèces du Sickim et quelques variétés seulement qui ne méritent pas d'être signalées. Il paraîtrait tout à fait incroyable qu'un seul exposant couvrît de ses seules plantes 2,880 mètres carrés ; mais il est bon de dire, que ce grand pépiniériste a un traité avec la société de Regent's Park et qu'il entretient tous ses jardins durant toute la saison des plantes de terre de bruyère, particulièrement américaine. Il n'apporte pas, par conséquent, cette masse d'arbustes, tous très-forts, pour un seul jour.

Au sortir de l'exposition de John Watherer, on entrait sous une sorte de galerie assez semblable à une très-longue tente de foire où étaient rangés les fleurs coupées, les fruits, légumes et les plantes nouvelles ou rares en petits exemplaires. Citons le lot de plantes variées de Paul et fils. J'y ai remarqué le *Metillus roseus*, une *Centaurée* nouvelle sans nom spécifique, mais d'un très-joli effet, enfin un bizarre *Stachys* complétement laineux et du plus beau blanc, mais très-faussement étiqueté *Stachys germanica*, plante indigène à nos environs de Paris et très-différente du Stachys présenté par MM. Paul et fils. Les *Pensées* anglaises jouissent à juste titre d'une immense réputation ; elles sont plus grandes, plus parfaites de formes et de coloris que les nôtres. Mais cette fleur est devenue chez nos voisins une véritable étude, et la convention leur demande certains mérites que le goût ne peut accepter. J'ai toujours eu une répugnance très-grande à ces exagérations de la mode en horticulture ; je

suis persuadé qu'elles résultent de l'étroitesse d'idées, et non de l'admiration sincère de ceux qui les acceptent. Quoi qu'il en soit, tous les exposants de Pensées avaient présenté de nombreuses fleurs bien variées et vraiment charmantes. Nous avons surtout remarqué celles de M. Nagey de Slonghshenton.

A côté des Pensées, et placés chacun sur une petite rondelle de carton, étaient les *Œillets* vraiment uniques de Turner. Je voudrais voir cette belle race se répandre en France, et je ne doute pas qu'elle ne fût dignement appréciée. Ces Œillets de couleurs variées, mais claires, qui furent exposés par Turner pour la première fois en 1859, sont très-grands, très-réguliers, à pétales plats parfaitement arrondis, à peine ou point frangés et très-étroitement, mais très-nettement, bordés d'une couleur voyante bien tranchée ; nous en donnerons la figure dans un prochain numéro de ce journal.

Citons les *Verveines* très-belles de Dobson, le *Clerodendron Thompsoni* exposé par MM. Jacqson et fils, un *Osmunda regalis cristata*, un *Physurus maculatus*, et un *Lophanthus* de M. Osborn. Nous arrivons à l'exposition assez dispersée, du reste, de MM. Weitch, ces grands introducteurs de nouveautés. Voici les plus belles plantes remarquées dans leurs divers lots : *Amaranthus melancholicus ruber*, *Eucharis australis*, *Sarmienta repens*, jolie Gesnéracée du Chili, *Stenogastra speciosa*, *Nepentes dominiana*, une des plus curieuses du genre et d'une culture plus facile que ses congénères, *Pachysandra terminalis*, euphorbiacée probablement de pleine terre comme le *P. procumbens*, les orchidées *Odontoglossum Wroskineri* du Guatemala et *Cypripedium Schlimeni* ; deux belles variétés de *Begonia : Lady Cromwoth*, et *Lady Eardley*, à fond d'un vert presque parfaitement noir sur lequel tranche un disque d'un blanc d'argent éclatant.

MM. Weitch avaient fait une exposition entièrement japonaise, et ils avaient ajouté un luxe qui m'a beaucoup plu, c'est de placer toutes ces intéressantes plantes dans des vases japo-

nais en général très-beaux. Nous ne citerons que quelques-unes des espèces presque toutes de la famille des Conifères, et en grande partie panachées : *Retinospora* et un *Podocarpus* nouveaux, le *Sciadopitys verticillata*, genre anciennement connu, déjà cité par Thumberg, ardemment désiré et introduit pourtant depuis un an seulement. Un *Cryptomeria* nouveau, le *Thuyopsis lætevirens*, *Abies firma* et *alcoquiana*, *Pinus koraiensis*, *Thuya pigmæa* et *falcata*, *Thuyopsis dolabrata variegata*, et une multitude d'autres genres, espèces et variétés. Il y avait aussi ces *Acer* nouveaux laciniés, panachés de rose et panachés de rouge clair, si jolis, mais si délicats, que Siebold a introduits l'année dernière. W. Bull, également un des grands introducteurs de Londres, avait exposé *Grevillea Drumondii*, plante extrêmement remarquable, *Eucharis elegans*, *Dracæna indivisa vera*, très-fort, *Oreopanax dactylifolia*, *Musa vittata*, *Calamus Werschaffelti*, *Colocasia macrochriza variegata*, très-jolie acquisition, et un *Dioscorea* dont les feuilles rappellent celles du *Cissus discolor*. Nous devons une mention au *Bertolinia marmorea*, au *Theophrasta imperialis* et à l'*Hymenochidium crinitum* de M. Williams ; aux *Calcéolaires* très-bien cultivés et très-variés de M. Vatson, enfin aux superbes *Lycopodium* et aux Fougères en touffes énormes de M. Larey, jardinier chez un de nos compatriotes. Je ne crois pas que l'on puisse mieux réussir dans ces genres de culture difficiles et réellement ingrats.

MM. Henderson et fils sont parmi les deux ou trois premiers horticulteurs de Londres, mais ils sont en même temps les plus grands grainetiers. Ils avaient présenté principalement des Fuchsia, des Geranium et des Lierres panachés. Nous n'avons heureusement pas, en France, l'engouement des Anglais pour ces plantes chétives. Quelques pieds en pots sur une table ou dans une serre, je le comprends ; mais je n'admets pas cette mode de corbeilles et de massifs ainsi composés ; tous ceux

que nous avons vus à Kew, à Kensington, à Sydenham, dans les parcs et chez les particuliers, offraient un aspect languissant, très-peu agréable à voir et bien loin de produire l'effet que nous recherchons, avec raison en France, dans l'éclat, le contraste et l'harmonie des couleurs.

Quoi qu'il en soit, l'exposition de MM. Henderson était très-neuve et très-jolie. Son *Fuchsia meteor* est panaché de rose orangé et la plante paraît vigoureuse. Ses Geranium sont panachés vert intense, jaune citron et noir ou rouge. Ce sont *Gold leaf*, *mistress Milford*, *The countess*, *Goldpleasant*, *Little beauty*, *mistress Polloch*, *Gloworm*, *Picturata* et enfin *Sumset*, roi de tous. C'est vraiment une variété hors ligne dans ce genre, et j'espère qu'elle sera figurée dans l'Horticulteur français, car je renonce à en faire la description. Quant aux Lierres, MM. Henderson en ont quelque 30 variétés bien tranchées, dont les deux tiers panachées et parfaitement inconnues ici. Pour en finir avec ces horticulteurs, je citerai leur *Retinospora leptoclada*, espèce nouvelle du Japon, paraissant de forme pyramidale et d'une grande vigueur, et leurs *Clianthus Dampierri*. Cette Papilionacée, dont j'ai parlé dans ces colonnes il y a déjà trois ans, est la plus merveilleuse plante que l'on puisse voir. De culture facile, à beau feuillage, elle donne d'innombrables faisceaux de grandes fleurs rouges tachées de noir. C'est certes, depuis trois ans, la meilleure acquisition selon moi. Comment ne la voit-on nulle part? Pour obtenir la plus belle fleuraison, on doit la planter jeune en pleine terre, dans une bonne serre froide, bien à la lumière et la baguetter sans lui supprimer aucune pousse.

Parmi les nombreux lots d'Erica, extrêmement forts et bien fleuris, on pouvait distinguer ceux de Wheatler, jardinier de M. Philipot, qui avait également exposé un *Stephanotis floribunda* et un *Phænocoma*, vrais buissons couverts de fleurs.

Tegg, jardinier du baron Hambro, m'a aussi étonné par ses fortes plantes, *Statice Holdjordii*, *Acrophyllum venosum*, *Diplade-*

nia crassinoda, *Allamanda grandis*. Enfin, et pour terminer, je dois citer un *Yxora crocata* de L'Inde et un *Dipladenia grandis* de M. Joseph Spod, qui attiraient les regards de tout le monde.

Je laisse; sans en parler, bien des plantes méritantes, bien des lots remarquables, comme ceux de John Standish, de Lee, etc.

Je ne dis rien des Roses; quoique bien cultivées, elles ne sont qu'un reflet de nos cultures françaises, et aucune variété n'a jamais été produite en Angleterre. Mais j'aime assez leur culture en buissons, que je ne vois que rarement en France ou seulement pour quelques espèces ou variétés non remontantes et toujours trop taillées.

Une plante, la merveille de cette belle exposition, excitait surtout l'enthousiasme ; je n'ai pas voulu la citer dans le lot de quelque exposant, parce que beaucoup la possèdent. C'est le *Alocasia métallica*, la plus étonnante Aroïdée connue jusqu'à ce jour et la plus digne de nos soins par sa beauté incomparable et le peu de difficulté de sa culture. Je voudrais ajouter quelques lignes sur les primeurs très-remarquables et supérieures à toutes celles de nos longues expositions, mais la place me manque. Il y avait de tout, jusqu'à des Nèfles du Japon; mais rien n'égalait les Raisins si merveilleux, que je les regardais à plusieurs reprises, pour me convaincre de la réalité de ces belles grappes. Les Anglais réussissent ainsi, parce que leur climat ne leur permet qu'une culture exceptionnelle qu'ils entendent fort bien, et surtout parce qu'ils adoptent certaines variétés hors ligne, comme *Blackhamburg*, *Golden Hamburg*, *Prolific muscat*, *Ingrham's*, *Hardy prolific*, *Troveren*, etc., très-bonnes veriétés pour la culture en serre et d'une beauté tout exceptionnelle. Je ne saurais trop les recommander à ce point de vue.

Mais si une belle exposition mérite notre admiration complète, il n'en faut pas moins critiquer certains détails, comme l'absence d'un catalogue général, pénurie singulière chez un peuple qui emploie si facilement l'imprimerie pour les be-

soins de son industrie, et l'étiquetage des plantes, tantôt illisible, tantôt placé verticalement et loin, de manière à être complétement inutile. Comment les plantes annuelles et vivaces de pleine terre, les Dahlias, les Canna et toutes ces belles espèces à grand effet si recherchées aujourd'hui n'étaient-elles pas représentées à cette exposition? Enfin pourquoi les outils et instruments, les journaux et publications horticoles n'y figuraient-ils pas?

A. DE TALOU.

CHAMÆCERASUS STANDISHI (PL. X.)

Le genre *Chamæcerasus* est un démembrement du genre *Lonicera* ou Chèvrefeuille; comme le genre *Xylosteum*, il est composé d'arbrisseaux non grimpants à feuilles opposées, présentant à leur aisselle un ou plusieurs yeux généralement allongés. On a réservé le nom de Lonicera aux espèces grimpantes.

Nous avons donné dernièrement une liste raisonnée des espèces de *Chamæcerasus* cultivées. Nous croyons devoir revenir sur le *Standishi*, en en donnant la figure, parce que cette nouveauté mérite, selon nous, une attention particulière.

C'est un arbrisseau touffu qui paraît devoir atteindre 2 mètres de hauteur. Ses rameaux sont vigoureux, hérissés de poils tuberculeux à la base, renversés et appliqués; les feuilles sont épaisses, assez coriaces, brièvement pétiolées, lancéolées-elliptiques, aiguës, entières, d'un vert très-foncé et glabre en dessus, excepté sur la nervure médiane qui est poilue, fortement nervées et d'un vert tendre en dessous, où elles sont chargées de nombreux poils appliqués. Les fleurs sont blanches, odorantes groupées plusieurs à l'aisselle des feuilles. A ces fleurs succèdent des fruits allongés, d'un très-beau rouge et d'un charmant effet.



Fayout pinx. Debr

Chamaecerasus Standishii.

N. Rémond imp. r. Vieille Estrapade 15 Paris.



Faguet pinx. Debray sc.

Eleocarpus lanceolatus.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade 15, à Paris.

Le mérite de cette plante est sa fleuraison précoce ; elle fleurit dès le mois de janvier, et durant tous les mois de février et mars ; c'est vers la fin d'avril et commencement de mai qu'apparaissent ses jolis fruits. Ce Chamœcerasus, originaire de la Chine, et très-rustique, peut entrer dans la composition de massifs d'arbustes à fleuraison précoce, tels que le *Forsythia*, le *Jasminum nudiflorum*, le *Calycanthus præcox* et sa variété à grandes fleurs, qui portent aujourd'hui les noms de *Chimonanthus fragrans* et *grandiflorus*.

Tous les terrains paraissent convenir au *Chamœcerasus Standishi ;* mais il paraît préférer l'exposition du nord, où il conserve, pendant l'hiver, une partie de ses feuilles, qui prennent alors, sur certains points, une teinte rouge brun, sur laquelle tranche le blanc crémeux des fleurs. C'est d'après un individu exposé au nord, dans les pépinières de M. Billiard, dit La Graine, à Fontenay-aux-Roses, que le dessin de notre planche X a été fait. A l'exposition du midi, cet arbuste perd ses feuilles, et les fleurs apparaissant sur des rameaux dénudés, ne produisent plus autant d'effet; c'est donc à l'exposition du nord qu'il convient de planter le *Chamœcerasus Standishi*. La multiplication se fait par couchage.

O. Lescuyer.

ELÆOCARPUS LANCEOLATUS, de Blume. (Pl. XI.)

L'élégant arbuste que nous figurons planche XI appartient à la famille des *Tiliacées*, et porte indifféremment, dans les cultures, les noms de *Elæocarpus lanceolatus* (Blume), *E. grandiflorus* (Smith), *Monocera grandiflorum* (Hooker) et *Monoceras lanceolatum* (Hassk).

Cultivé longtemps au jardin de Kew sous le nom de *Terminalia*, ce n'est qu'en 1855 que ses premières fleurs apparurent,

et permirent de lui assigner sa véritable place dans la famille des *Tiliacées*.

C'est un arbre à feuilles alternes, rapprochées et groupées au sommet des rameaux, lancéolées-elliptiques, atténuées à la base, presque obtuses au sommet, quelquefois entières ou bordées de fortes dentelures assez éloignées. Les fleurs, qui apparaissent en mai et juin, sont des plus élégantes; suspendues par un pédicelle grêle, elles sont disposées, par 8 à 10, en petites grappes qui naissent à l'aisselle des feuilles. Le calice est composé de 5 sépales très-allongés et d'un beau rouge foncé. La corolle est à cinq pétales blanc de crème, cunéiformes, et délicatement découpés à leur sommet en franges étroites. De nombreuses étamines à filets courts, et dont le connectif se prolonge en une longue languette, encadrent, dans le fond de a corolle, un ovaire supère à deux ou cinq loges, surmonté d'un style qui est terminé par un stigmate simple. — On peut juger par le dessin de l'élégance de ces fleurs.

L'origine de cette intéressante espèce est douteuse. On la croit originaire de Java, mais M. Blume ne la cite cependant que comme cultivée dans les jardins de cette île. La culture qui lui est appliquée en Europe fait supposer qu'elle appartient à quelque région chaude. On la cultive en effet en serre chaude, dans laquelle elle se plait parfaitement, surtout quand elle y reçoit beaucoup de lumière. On lui donne généralement la terre de bruyère mélangée de terreau de feuilles à moitié consommées. Les arrosements doivent être modérés en hiver. Sa multiplication n'est possible que par boutures étouffées qui, malgré tous les soins possibles, sont très-longtemps à émettre leurs racines. C'est ce qui explique la rareté de cette plante dans le commerce.

O. Lescuyer.



Fagnet pinx. Debray sc.

Diplacus hybrides.

F. Bénard imp. r. Vieille-Estrapade, 15, à Paris.

DIPLACUS HYBRIDES, nouveaux. (Pl. XII.)

Les *Diplacus* sont, comme chacun sait, des sortes de *Mimulus* ligneux ; le nombre des espèces cultivées n'est pas considérable ; il est borné à 3 ou 4 espèces, qu'on pourrait peut-être, à bon droit, ne considérer que comme variétés. La plus anciennement connue est le *Diplacus glutinosus* à fleurs jaunes ; plus tard on vit apparaître un *D. grandiflorus*, à fleurs jaune orange qu'on affubla encore du nom de *aurantiacus* et *Californicus*, pour lui donner la valeur d'une espèce ; mais, en réalité, elle n'est qu'une variété du *glutinosus* à fleur plus grande. Elle fut suivie d'assez près par le *puniceus* à fleur petite, rouge ponceau, dans lequel on ne doit voir qu'une variété du *glutinosus*.

Ce qui nous autorise à considérer ce dernier comme simple variété, c'est la tendance du *grandiflorus* à produire, par le semis, des individus tantôt à fleurs jaune plus ou moins pâle, comme celui d'après lequel nous avons fait peindre la figure représentée dans ce recueil en 1854, et tantôt à fleurs rouge brique, comme celui qui a été figuré la même année par un journal belge.

Quoi qu'il en soit, — variétés ou espèces, — tous ces *Diplacus* ont produit depuis, par la fécondation croisée, de nouveaux métis ou hybrides, bien supérieurs aux anciens, soit comme grandeur des fleurs, soit comme coloris.

Deux des variétés que nous figurons dans ce numéro (fleurs supérieures de la planche XII) sont le résultat de l'hybridation opérée par M. Ingelrelst, jardinier-chef du jardin des Plantes de Nancy, sur le *D. aurantiacus*, avec le pollen du *puniceus* ; on peut juger, d'après ce dessin, du perfectionnement de ce beau genre ; les fleurs inférieures sont les anciens *aurantiacus* ou *grandiflorus* (fleur de gauche), et *puniceus* (petite fleur de droite).

La plupart des hybrides de M. de Ingelrelst ont été cédés à M. Lemoine, horticulteur et propagateur zélé, à Nancy, qui vient d'en mettre trois au commerce ·

Le *Puniceo-aurantiacus*, dont la fleur est de la grandeur de celle de l'*aurantiacus*, d'un coloris orange nuancé de laque; la gorge de la corolle est aurore; le fond rose tendre, et la base du limbe est marquée de deux petites lames jaune d'or; la fleur supérieure de gauche de notre dessin représente cette variété.

Le nom de : *Ingelrelsti* est appliqué à une variété à fleur de même grandeur que celle de la précédente; de couleur rouge d'Andrinople, à fond rose tendre, et maculée de jaune d'ocre à la base du limbe : c'est la fleur droite supérieure de la planche XII.

Hybridus splendidus est une variété qui ne le cède en rien aux deux premières pour la grandeur de ses fleurs, qui présentent une nuance particulière produite par le mélange de laque carminée avec la couleur orange; la gorge est rose, et les macules du limbe sont d'un beau jaune d'or.

Ces nouveaux gains sont cotés par M. Lemoine au prix de 5 francs l'un, pris séparément, et de 9 francs les trois ensemble.

Comme culture, il faut leur appliquer celle des plantes de serre froide. Le premier essai de culture en pleine terre à l'air libre, pendant l'été, avait parfaitement réussi ; dès le mois de juillet, tous les sujets réunis en massif s'étaient couverts d'abondantes fleurs qui défiaient une floraison d'Azalées de l'Inde; mais les essais subséquents n'ont pas donné de résultats aussi brillant. Peut-être faut-il attribuer cet insuccès au sol et à l'exposition qui avaient été changés; c'est à expérimenter de nouveau. Mais si ces plantes ne pouvaient convenir pour massifs de plein air, le doute n'est pas permis pour la culture ornementale des serres froides et jardins d'hiver. Là, végétation luxuriante,



1. Kennedya rubicunda superba.
2. ——— eximia

Vieille-Estrapade Paris

floraison abondante, qui commence dès le mois d'avril, et qui se prolonge tout l'été.

Quant à la multiplication, on peut en produire très-facilement de jeunes sujets par le bouturage.

F. Hérincq.

KENNEDYA RUBICUNDA SUPERBA, et EXIMIA. (Pl. XIII.)

En 1859, page 169, nous avons publié une monographie du genre *Kennedya*, accompagnée d'une planche représentant 4 espèces les plus jolies. A cette époque, le nombre d'espèces cultivées ou qui ont été cultivées, s'élèvent à 25. Nous avons aujourd'hui à ajouter à ce nombre : le *K. rubicunda superba*, et l'*eximia?*

Le premier, *rubicunda superba*, est une variété d'une espèce ancienne, ainsi que son double nom l'indique. Il se distingue du type par ses fleurs, d'un rouge brun, avec reflet violacé et plus nombreuses pour chaque grappe. Il est véritablement plus beau, plus florifère; ses fleurs, en effet, au lieu d'être réunies seulement par 3 ou 5 sur chaque pédoncule, comme dans le *rubicunda*, forment des sortes de petites grappes, dans lesquelles on peut en compter jusqu'à 10 et 12 ; c'est une bonne variété.

Dans le *Kennedya eximia*, nous croyons reconnaître le *Kennedya maryattæ*. Ses feuilles très-velues sont composées de 3 folioles ondulées sur les bords, et ses fleurs sont écarlates marquées de taches jaunes à la base de l'étendard, caractères du *maryattæ*. Il est à craindre qu'un horticulteur peu consciencieux, ne trouvant pas à écouler les nombreuses multiplications qu'il avait faites du *Kennedya maryattæ*, a imaginé le nom de *Kennedya eximia* qui lui offrait la chance de les vendre comme une nouveauté. Ce qui est certain, c'est que l'origine de ce *K. eximia* est inconnue ; que nul ouvrage bota-

nique n'en fait mention, et qu'enfin il se rapporte parfaitement à la figure du *Kennedya maryattæ*, figuré planche 1790 du journal anglais *Botanical Magazine*; nous croyons qu'on peut sans inconvénient appliquer indifféremment ces deux noms à la même espèce.

Les *Kennedya* sont des plantes ligneuses rustiques qui se conviennent très-bien en serre froide pour passer l'hiver. On peut les utiliser, dans les jardins d'hiver, à garnir la base des treillages qui tapissent les murs de fond, ou les colonnes qui supportent la toiture. Pour la culture en pot, il faut d'assez grands vases et la terre de bruyère enrichie de terreau de feuilles. En leur donnant pour soutien de ces carcasses en gros fils-de-fer galvanisé, on a des gobelets, des éventails ou des colonnettes des verdures qui, vers le mois de mars, sont garnies de très-charmantes fleurs. Le bouturage est le mode de multiplication généralement employé.

F. Herincq.

LES SPIRÆA.

Les *Spiræa* sont de très-jolis arbrisseaux qui forment de très-beaux buissons. Leur hauteur varie selon les espèces; on en possède de peu élevés, et il y en a qui atteignent jusqu'à deux mètres de hauteur. Les fleurs ne présentent pas une bien grande variété de couleur; elles sont ou blanches, ou roses, ou rouges; mais que d'élégance dans les belles et amples panicules de l'*Ariæfolia!* quel frais coloris dans le *Bella!* Je voudrais pouvoir faire une monographie détaillée de ce beau genre de plantes, dont j'ai réuni presque toutes les espèces et variétés cultivées; mais je sens qu'un pareil travail est au-dessus de mes forces, je vais me borner à en donner une liste, en indiquant seulement la hauteur, la couleur des fleurs, l'époque et la durée de la floraison, telles que je les ai observés chez moi. Ces renseignemens pourront déjà servir aux amateurs à

grouper convenablement plusieurs espèces ensemble, pour en former des massifs. J'établirai d'abord 3 sections pour les hauteurs, et dans chacune de ces sections, je formerai des groupes.

1re Section. — *Espèces de 25 à 80 cent. de hauteur.*

§ 1. *Fleurs blanches.*

Spiræa alpina, fleurit du 1er avril au 30 avril.
— pubescens, fleurit du 1er avril au 30 mai.
— aquilegifolia, fleurit du 1er mai au 30 mai.
— cana, fleurit du 1er mai au 30 mai.
— Nicouderti, fleurit du 15 mai au 15 juin.
— procumbens, fleurit du 15 mai au 15 juin.
— Blumei (van h.), fleurit du 1er juin au 30 juin.

§ 2. *Fleurs blanc rosé.*

Spiræa lævigata, fleurit du 1er avril au 30 avril.

§ 3. *Fleurs rouges.*

Spiræa Californica, fleurit du 1er juillet au 15 août.

2e Section. — *Espèces de 80 cent. à 1 mèt. 50 de hauteur.*

§ 1. *Fleurs blanches.*

Spiræa thalictroides, fleurit du 1er avril au 30 avril.
— præcox, fleurit du 1er avril au 30 avril.
— Blumei (Pelé), fleurit du 1er avril au 30 avril.
— oblongifolia, fleurit du 15 avril au 15 juin.
— Revesii ou lanceolata, fleurit du 15 mai au 15 juin.
— crenata, fleurit du 1er mai au 30 mai.
— speciosa, fleurit du 1er mai au 30 mai.
— Revesii floreplено, fleurit du 1er juin au 1er juillet.
— adiantifolia, fleurit du 1er juin au 1er juillet.
— sorbifolia, fleurit du 15 juin au 15 juillet.
— floribunda, fleurit du 15 juin au 1er septembre.
— salicifolia laciniata, fleurit du 15 juillet au 15 août.

Spiræa Canadensis alba, fleurit du 1er juillet au 15 août.

§ 2. *Fleurs roses ou rosées.*

— bella rosea, fleurit du 1er mai au 15 juin.
— rosea grandiflora, fleurit du 15 mai au 15 août.
— salicifolia rosea, fleurit du 1er juin au 30 juillet.
— pachystachys, fleurit du 15 juillet au 15 août.

§ 3. *Fleurs rouges.*

Spiræa callosa floribunda, fleurit du 15 juin au 15 août.
— paniculata, fleurit du 1er juillet au 30 septembre.
— Regeliana (Regel), fleurit du 1er juillet au 15 août.
— eximia, fleurit du 1er juillet au 15 août.
— callosa ou Fortunei, fleurit 1er juillet au 1er septembre.
— Douglasii, fleurit du 1er juillet au 1er septembre.
— Canadensis rubra, fleurit du 1er juillet au 30 août.
— tomentosa, fleurit du 1er juillet au 1er septembre.

3e Section. — *Espèces de 1 mètre 50 à 2 mètres de hauteur.*

§ 1. *Fleurs blanches.*

Spiræa prunifolia, fleurit du 1er avril au 1er mai.
— chamædryfolia, fleurit du 1er avril au 15 mai.
— ulmifolia, fleurit du 1er mai au 1er juin.
— grandiflora vera, fleurit du 1er mai au 15 août.
— opulifolia, fleurit du 15 mai au 15 juin.
— ariæfolia, fleurit du 15 juin au 15 août.
— sinensis pendula, fleurit du 15 juin au 15 août.
— Lindleyana, fleurit du 15 juin au 15 août.
— hypericifolia, fleurit du 15 juin au 15 juillet.
— salicifolia alba, fleurit du 15 juin au 15 août.

§ 2. *Fleurs roses.*

Spiræa Kamoon, fleurit du 15 mai au 30 juin.
— expansa, fleurit du 1er juin au 30 juin.

§ 3. *Fleurs rouges.*

Spiræa amœna, fleurit du 15 mai au 15 juin.

— Billiardii, fleurit du 1er juin au 25 septembre.

Billiard fils, dit La Graine,
pépiniériste à Fontenay-aux-Roses.

REVUE DES PLANTES FIGURÉES DANS LES JOURNAUX ÉTRANGERS.

Botanical Magazine (de janvier 1862 à juillet inclusivement).

Stanhopea Wadii de Loddiges.

Belle espèce d'*Orchidée* reçue à Kew du Guatemala et remarquable par la cavité inférieure de la lèvre qui est d'un velouté pourpre foncé, à reflets argentés et comme vernissés.

Rhodante Manglesii. Lindl. var *maculata*. Drummond.

C'est en deux mois, la seconde variété de cette jolie *Composée*, figurée dans le *Botanical Magazine*. La première, le *Rh. Manglesii* var *sanguinea*, se distiguait par la couleur plus intense de ses fleurs. Celle-ci, c'est par la panachure à reflets métalliques de ses feuilles. Les deux variétés ont été trouvées dans l'Australie-australe par M. Drummond, l'infatiguable explorateur de la rivière des Cygnes et envoyées par lui à M. Thompson d'Ipswich.

Oncidium excavatum. Lindl. *O. aurosum*. Reichb.

Le docteur Lindley n'a pas décrit moins de 198 espèces d'*Oncidium*, sans compter 11 imparfaitement connues, et un grand nombre qu'il n'a considéré que comme variétés. L'*O. excavatum* est déjà cultivé dans quelques collections, mais n'est pas assez répandu. M. Thomas Daffison l'avait acheté à une vente à Glascow, comme native de Honduras ; mais les échantillons sur lesquels le Dr Lindley a établi son espèce provenaient du Pérou, et avaient été récoltés par Maltheus aux

sources du Maranon, où Warszewicz avait découvert cette jolie *Orchidée*.

Aristolochia arborea. Linden.

Curieuse plante que M. Linden a reçue de la Nouvelle-Grenade, où elle avait été découverte par M. Ghiesbrecht, dans les forêts de Chiapas. C'est un arbuste non grimpant, de 2 à 9 mètres de haut, et remarquable par ses feuilles très-amples, longues de 65 centimètres, et à reflets bleuâtres.

Maxillaria Venusta. Lindl. *M. anatomorum?* Reichb.

Charmante *Orchidée* cultivée par M. Tucker, jardinier de M. Reed, et originaire de Ocana dans la Nouvelle-Grenade, où on la trouve à une altitude de 1,700 à 2,000 mètres.

Iris longipetala. Hook.

Espèce californienne, très-caractérisée, parfaitement rustique et digne d'orner nos parterres. Elle fut découverte par les naturalistes qui ont accompagné le capitaine Beechey dans son voyage, et des tubercules en ont été envoyés aux jardins de Chiswick où elle a fleuri abondamment.

Leea coccinea. Planch. *Panax excelsa* et *Aralia excelsa*. Hortul.

Plante cultivée déjà depuis plusieurs années, de la famille des *Ampélidées* et dont le port gracieux et les cimes florales d'un beau rouge la rendent digne de figurer dans nos serres. Son origine est incertaine, mais on peut supposer qu'elle vient de Java.

Stanhopea oculata. Lindl. *Ceratochilus*. Lood.

Orchidée de Mexico, introduite de Xalapa depuis plus de trente ans, par M. Deppe, et figurée dans le *Botanical cabinet*, par M. Loddiges. Cette espèce doit être signalée comme une des plantes les plus odorantes qui existent. Ce mérite est chez cette espèce tel, qu'il devient presque un défaut, tout excellent que soit le parfum qu'elle dégage. Ses grandes fleurs très-abondantes, de forme bizarre, mais élégantes, doivent du reste con-

tribuer puissamment à la faire admettre dans nos collections.

IOCHROMA GRANDIFLORUM. Benth. *I. Warscewiczii*. Regel. *Cleochroma* Miers.

Solanée très-remarquable à grandes fleurs d'un beau pourpre violacé, découverte par M. Hartweg, dans les montagnes de Saraguru, république de l'Équateur et trouvée depuis, par M. Lobb et aussi par M. Warscewicz au Pérou, sans que l'on connaisse à Kew son introducteur. Elle y est cultivée depuis quelques années. Elle a fleuri dans les serres en novembre 1861.

LIGULARIA KÆMPFERI. Sieb. et Zuch. *Farfugium grande*. Lindl.

Voici une *Composée* bien connue de tous, très-répandue, mais sur laquelle il est bon de donner des détails historiques. Elle fut envoyée en 1856 à M. Glendinning, horticulteur à Chiswick par M. Fortune qui l'avait prise dans le jardin d'un mandarin habitant la Chine septentrionale. Le docteur Lindley la décrivit en 1857, sous le nom de *Farfugium grande*, mais ce n'est pas une nouvelle espèce et elle n'appartient pas à un nouveau genre, car elle a été signalée au Japon par tous les botanistes qui ont exploré ces contrées, depuis Kempfer jusqu'à nos jours, et elle avait déjà été mise au commerce en Belgique avant 1830, sous le nom de *Tussilago Japonica*, rapportée à cette époque par Siebold (1).

---

(1) Siebold, dans sa *Flora Japonica*, page 79, dit : « Cette plante, que l'on rencontre par tout le Japon, prospère dans les vallées humides des montagnes, » le long des torrents, au pied des rochers humides, etc. Sa racine est vivace. » Les feuilles sont d'un vert luisant et pour leur figure semblable à celles de » notre Tussilage (Pas d'âne); elles paraissent au printemps portées sur de longs » pétioles roides et restent desséchées tout l'hiver suivant. Les tiges qui portent les corymbes de fleurs jaune d'or, ne poussent qu'en automne et se conservent bien avant dans l'hiver, en sorte que notre *Ligularia*, ainsi qu'une » espèce de *chrysanthemum* (approchant du Ch. indicum), les Aster et quelques » espèces d'absinthe appartiennent à la floraison la plus tardive du Japon. Par » cette raison, on la plante très-souvent dans les jardinets qui entourent le

Dendrobium Lowii. Lindl.

C'est une *Orchidée* nouvelle, extrêmement remarquable, dédiée à M. Low, qui l'a trouvée dans les montagnes sur les côtes nord-ouest de Bornéo, à une hauteur de 1,000 mètres, croissant sur les arbres aux expositions bien aérées, et qui l'a envoyée à son père, horticulteur à Clapton. Elle a fleuri en novembre 1861. Ses fleurs sont grandes, abondantes, d'un beau jaune et à lèvres striées de lignes d'un rouge clair.

Anguria Warscewiczii. Hort. *Cucurbitacée.*

Voici dans cette famille si utile, une belle plante d'ornement par ses brillentes fleurs rouges et son riche feuillage d'un vert intense à la face supérieure. Elle a été prônée par MM. Henderson

---

» maisons des Japonnais, où nous en vîmes plusieurs variétés, entre autres à
» *feuilles frisées* et *tachetées d'or*. Les pétioles fort tendres au printemps, se
» mangent en légumes, et les feuilles lisses et fortes, servent, comme chez nous
» celles du Tussilage, à panser des plaies ouvertes et des ulcères. Sur les ta-
» bleaux japonais et chinois et sur leurs ouvrages vernis, on voit souvent notre
» Ligularia, comme symbole de l'arrière-saison. »

Nous avons cru ces détails intéressants pour les lecteurs de l'Horticulteur français, puisqu'ils se rapportent à une plante très-répandue aujourd'hui et très-admirée. J'ajouterai que le *L. Kæmpferi* de Siebold a les fleurons entiers, tandis que la plante sur laquelle le docteur Lindley a établi son *Farfugium grande*, les avait bilobés. Enfin, M. Bentham avait donné dans sa flore de Hang-Tong, une description du *Farfugium Kæmpferi* se rapprochant de celle du *L. Kæmpferi* de Siebold; mais par ses feuilles plus coriaces, à angles plus aigus et plus distincts, et en général au nombre de cinq, cette plante se rapproche davantage du *L. giganteα* décrit également dans la flora Japonica (p. 79), introduit encore par Siebold et confondu par les horticulteurs avec le *L. Kæmpferi*, quoique ce soit une espèce plus ornementale, tout aussi rustique et qui a fourni une variété identique à feuilles tachetées d'or. Les types de ces espèces et variétés se trouvent dans l'établissement Van Siebold à Leyde, où nous les avons observées l'année dernière et d'où nous les avons rapportées. La plus belle pourtant est le *L. Kæmpferi* var. *aurea punctatum*, dont « les feuilles sont plus grandes, plus » panachées, et entièrement tigrées de jaune. » (Cat. Siebold 1862). J'ajoute que ces *Composées* supportent bien la pleine terre, et croissent vigoureusement dans un sol argileux humide.

A. de T.

et fils, horticulteurs à Londres ; mais son introduction est probablement due à M. Linden. M. Hooker l'a reçue en échantillons d'herbier de l'isthme de Panama. Elle est facile à distinguer des autres espèces, par ses feuilles ternées, le calice cylindrique de ses fleurs mâles, ses lobes glanduliformes et ses larges pétales or biculaires, du plus beau rouge.

Ceropegia Gardneri. Twaites. *Asclépiadée.*

Jolie plante grimpante, originaire de Ceylan et introduite par M. Weitch, mais d'abord découverte par M. Gardner à Rambaddo, à une élévation de 1,400 à 1,700 mètres. Elle est assez voisine du *C. elegans* de Wallich, dont elle pourrait même n'être qu'une variété, mais qu'elle dépasse beaucoup en beauté, par ses feuilles plus larges et ses fleurs plus grandes. Les feuilles, d'un beau vert à la face supérieure, sont d'un rouge violacé pâle à la face inférieure. Les fleurs blanches pictées de brun, à tube renflé à la base et arqué, à divisions presque deltoïdes, acuminées, ciliées et connées au sommet, sont portées plusieurs ensemble sur un pédoncule commun.

Les *Ceropegia* méritent notre attention aux mêmes titres que les *Hoya*, genre très-voisin, et demandent les mêmes soins.

Clomenocoma montana. Benth. Dysodia grandiflora Decand.? *Composée.*

MM. Henderson reçurent ce *Clomenocoma* sous le nom très-impropre de *Hebeclinium aurantiacum*. Il est originaire de Guatemala où M. Skinner, puis M. Hartweg le découvrirent. Assez semblable d'aspect à un *Zinnia*, ce serait une bonne plante pour corbeilles, à cause de la richesse de coloris de ses fleurs, rouge orangé.

Rhododendrum arboreum Smith. var. *limbatum.*

Très-jolie variété obtenue de graines envoyées par le docteur Hooker, du Sikkim-Himalaya en 1848, et cultivée en serre froide; ses fleurs grandes et bien faites sont graduellement colorées du blanc pur sur le tube au rose intense sur la corolle et au rouge

foncé sur le limbe. Le port en est beau et les feuilles lancéolées nettement argentées en dessous.

LIMATODES ROSEA. Lindl. *Orchidée.*

Voici une ravissante plante mille fois digne d'orner toutes les serres. Elle a été reçue tout dernièrement par MM. Low, horticulteurs à Clapton, du Révérend Parish de Moulmein, où M. Thomas Lobb, collecteur de M. Weitch, l'avait vue auparavant. Ce genre *Limatodes* a été créé par M. Blume pour une espèce de Java, le *L. pauciflora*, et le docteur Lindley en a décrit trois espèces. C'est assurément une des plus jolies Orchidées que l'on puise cultiver.

CLERODENDRON THOMSONÆ. Balf. *Verbénacée.*

Le professeur Balfour, d'Edimbourg, reçut cette plante vivante du Rév. Thomson, missionnaire sur la côte ouest de l'Afrique tropicale, l'année dernière, et sa première floraison eut lieu en janvier dernier. C'est une plante volubile, très-vigoureuse, se couvrant de grappes de fleurs assez grandes, présentant le contraste singulier d'un calice du blanc le plus pur et d'une corolle du rouge le plus vif. Les étamines très-saillantes ajoutent encore à l'élégance de cette remarquable espèce.

Dans un des numéros précédents du *Botanical Magazine* était figurée le *Cl. calamitosum* de Java, espèce assez élégante, à fleurs nombreuses très-longues, d'un blanc un peu verdâtre, et dont les étamines très-saillantes ont des anthères pourpres.

HELICONIA METALLICA. Planch. *Musacée.*

Cet Heliconia fut découvert par M. Schlim dans les gorges très-sombres de la Sierra Nevada de San-Martha, et envoyé à M. Linden. C'est la plus belle espèce du genre ; ses feuilles sont semblables à celles d'un *Musa*, ont environ 65 centimètres, et sont longuement acuminées. Elles sont d'un beau vert foncé en dessus, et d'un rouge violacé métallique en dessous. Ses fleurs, assez nombreuses, sont d'un rouge vif.

RHODODENDRUM FULGENS. J. Hook.

De tous les Rhododendrum de l'Inde, c'est cette espèce qui a la plus belle couleur, et le Dr Hooker qui la découvrit, dit que c'est le plus bel ornement des montagnes du Sikkim-Himalaya, où elle fleurit en juin pour mûrir ses graines en novembre et décembre. Ses feuilles ont leur face inférieure d'un jaune fauve.

PALISOTA BARTERI. Hook. *Commélynée.*

Cette Commélynée a été découverte par le malheureux Barter, botaniste intrépide attaché à l'expédition du Dr Baikie au Niger, mais ce fut M. Gustave Mann, collecteur des jardins de Kew, qui l'introduisit en Angleterre. Elle forme avec le *P. thyrsiflora* tout le genre. Plante haute de 3 cent. à 1 mètre, à feuilles toutes radicales lancéolées, longues de 30 à 60 centimètres, à pédoncule court portant un thyrse très-serré de jolies fleurs d'un pourpre pâle.

ANTHURIUM SCHERZERIANUM. Scholt. *Orontiacée.*

Très-petite plante, très-bizarre, mais très-jolie par ses spadices et spathes d'un rouge orangé brillant et ses feuilles d'un beau vert luisant; elle fut découverte au Guatemala, par M. Scherzer, et trouvée depuis à Costa-Rica par Wendland qui l'introduisit dans les jardins royaux de Hanovre.

OREODAPHNE CALIFORNICA Nees. *Tetranthera?* Hook. *Laurinée.*

Cet arbre à feuillage persistant, parfaitement rustique, a été décrit par Douglas qui le signale comme formant à lui seul la plus grande partie des forêts californiennes, où il marque le passage entre les sombres forêts de pins du nord-ouest de l'Amérique et la verdure presque tropicale de la Californie. Il atteint jusqu'à 35 mètres de haut, et son tronc mesure jusqu à 6 mètres de circonférence; son écorce est lisse et ses branches très-étendues. Douglas assure que ces arbres ont, dans toutes leurs parties, une odeur aromatique si pénétrante que, dans de grands

orages, s'étant mis à l'abri sous leur épais feuillage, il dut s'en éloigner pour éviter les violents éternuments qu'elle provoque. Les chasseurs font avec les feuilles une décoction qui entretient la chaleur vitale. C'est à M. Menzies, chirurgien et naturaliste de l'expédition de Vaucouver, qu'est due la découverte et l'introduction de cette intéressante espèce, que nos jardins pourront cultiver avec succès.

RHODODENDRUM DALHOUSIÆ. Var. *Hybridum*.

Magnifique variété présentée par Isaac Anderson Henry, d'Edimbourg, comme hybride du *R. formosum*, fécondé par le pollen du *R. Dalhousiæ*. Les anthères restent infertiles. Ses fleurs sont aussi grandes que celles du *R. Dalhousiæ*, mais ont la jolie teinte du *R. formosum* .

ISCHARUM PYRAMI? Schott. *Aroïdée*.

Assez curieuse plante envoyée du lac de Tibériade, par le Dr Hooker en 1861, et qui a fleuri en janvier de cette année avant ses feuilles, qui ressemblent à celles du *Calla palustris*,

CLUSIA BRONGNARTIANA. Planch. et Triana. *Tovomita oblongifolia.* Hort. bot. Paris. *Guttifère*.

Ce Clusia (1) a été envoyé à Kew, du Jardin des Plantes de Paris. Il est originaire de Cayenne et est considéré comme très-voisin du *C. flava*, L. et du *C. ovigera*. Planch. et Triana.

C'est un arbrisseau tout à fait ligneux à sa base, mais dont les jeunes branches sont d'un vert foncé, grossièrement quadrangulaires, à feuilles opposées, longues de 11 à 16 centimètres, oblongues, acuminées, très-coriaces, sans nervures, portées sur des pétioles longs de 27 millimètres. Panicules de 8 à 10 fleurs. Les fleurs de la plante cultivée sont mâles; elles sont larges de 27 mill. et d'un blanc de crème. Les bractées sont caduques. Le calice a 4 sépales verts, de forme ronde. Ses pétales, au nom-

---

(1) Le genre *Clusia*, d'après MM. Planchon et Triana, ne contient pas moins de 62 espèces.

bre de 4 également, sont obovés, concaves. Ses anthères sont rouges.

A. DE TALOU.

LES FRUITS DE LA GIRONDE.

Dans l'un de ses derniers bulletins, la Société d'horticulture de la Gironde publie, par l'organe de M. J. Géraud, le résultat des appréciations de sa commission de Pomologie, sur les variétés de fruits plus spécialement cultivées dans les environs de Bordeaux. Nous extrayons de cet article intéressant les passages qui nous paraissent susceptibles d'intéresser nos lecteurs. T. L.

LES FRAISES. — *Ananas Elton*. Beau fruit tardif, d'un rouge foncé et brillant. *Ananas Barner's large White*, dont la couleur blanc de cire semble un défaut aux yeux de quelques personnes ; mais ici on peut aisément pardonner ce coloris en faveur de la beauté, de la bonté et de la fertilité.

Ananas prince Arthur. Superbe variété de maturité tardive, productive, à chair ferme et succulente, reconnue très-avantageuse pour l'art du confiseur. *Ananas keen's Seedling*. Ancienne Fraise qui reste toujours des meilleures ; il est fâcheux que les premiers fruits soient seuls d'une grosseur raisonnable ; car, plus avant dans la saison, s'ils sont plus nombreux, ils ne dépassent pas le volume des belles Fraises des quatre saisons. *Ananas prolific Myaat's*. Superbe fruit des plus parfumés et très-productif. *Ananas excellente de Lorio*. Egalement belle et fertile, et reconnue très-bonne pour confire. *Ananas Swainstone's Seedling*. Qui mûrit tard et donne beaucoup et de très-gros fruits ; remonte assez franchement à l'automne, pour peu qu'on lui donne des arrosements copieux.

LES CERISES. — *Duchesse de Palluau*. Beau fruit rouge foncé, doux, juteux ; arbre très-productif. *Anglaise hâtive*, si précieuse pour sa fertilité et sa précocité. *Belle de Choisy*, d'une

couleur ambrée, d'un parfum délicat, mais malheureusement d'une fertilité inconstante. *Belle magnifique*, superbe fruit tardif, bon, et qu'il est facile de reconnaître à la présence de deux larges stipules foliacées qui accompagnent toujours le pédoncule. *De Planchoury*. Autre bel et excellent fruit très-tardif et d'une fertilité extrême. *La Guigne noire*. Remarquable par sa douceur, l'abondance de son jus et sa fertilité. *Le Bigarreau noir hâtif*, qui ressemble à la précédente, mais dont la chair est croquante. *Le Bigarreau Dawton*. D'un goût fin, d'un coloris remarquable. Notre beau productif et excellent *Bigarreau marbré*, variété peu connue hors de nos contrées et que nous estimons beaucoup avec juste raison. Nous aurions aussi à vous signaler la belle Cerise que vous avez étudiée sous le nom de *Bigarreau Espéren*, variété des plus fertiles et excellente ; mais, d'après les récents travaux du congrès, ce nom ne saurait être admis, car il ne serait que le synonyme peu répandu d'une autre variété.

Les Prunes. — *La Prune ambre* allongée et si brillante par son coloris jaune d'or tout marbré de pourpre azuré au soleil ; quoique ancienne, cette variété ne paraît pas connue hors de nos contrées. *P. Washington*, superbe, de forme ovale, de couleur jaune verdâtre pâle et très-bonne. *P. Coès Golden drop*, une des plus belles et des meilleures, dont la maturité est tardive. *P. Reine Claude violette*, autre beau et excellent fruit tardif. *P. Pêche*, surtout remarquable par son volume. *P. d'Ast*, gros fruit, violet, d'un ovale régulier. *P. Reine Claude de Bavay*, qui ne laisse pas que d'avoir un mérite réel lorsqu'elle mûrit bien et à bonne exposition.

Les Abricots. — *L'Abricot commun de Nicolle*, dont il se fait un si grand commerce sur nos marchés, pour confire, nous a paru des plus intéressants. Vous avez aussi remarqué l'*Abricot à amande douce*, du même pays : c'est un petit fruit d'un joli coloris orangé pâle avec un peu de rouge ; la chair est fon-

dante et excellente, et l'amande est très-douce. Un autre *Abricot*, également à amande douce, cultivé à Aiguillon, a fixé votre attention ; c'est un beau et bon fruit. *L'Abricot royal* est aussi des plus recommandables sous le triple rapport de sa beauté, sa bonté et sa fertilité ; cette variété de premier ordre a été obtenue au Luxembourg, vers 1809, par M. Iberoy, qui était directeur de ce jardin. Il fut présenté ensuite au roi Louis XVIII par M. le duc de Grammont. Sa Majesté l'ayant trouvé bon, le nomma elle-même Abricot royal.

Les Figues. — *La Figue blonde ou blanche d'Argenteuil*, d'un vert pâle, à chair blanche un peu grossière, mais bonne ; les produits de la première saison sont très-abondants, gros, allongés. Ceux de l'automne sont moitié plus petits et arrondis. *La F. Fleur Saint-Jean*, énorme fruit malheureusement plus beau que bon, très-hâtif et très-productif. *La F. Marseille blanche*, petite mais délicieuse, fondante et productive.

Les Pêches. — *La P. de Malte*, moyenne ou petite, d'un blanc ambré, légèrement rosée au soleil, et dont la chair est extrêmement fine, douce, bien parfumée. *La grosse Mignonne hâtive*, beau fruit qui mérite d'attirer l'attention parmi les Pavies ; ces excellents fruits qui acquièrent sous notre climat des qualités qu'on ne saurait leur trouver dans beaucoup de localités ; plusieurs ont été l'objet de mentions spéciales, soit pour leur volume, soit pour leur bon goût.

Les Pommes. — *Pomme de Gravesteins*. Beau fruit qui possède un parfum exquis et qui est des plus estimés en Allemagne ; chez nous seulement, sa maturité est plus hâtive que dans le Nord. *P. Pennoch red Streak*, superbe et bon fruit d'ornement, d'origine américaine, donné par un arbre très-vigoureux et fertile. *P. Reinette d'Anjou*. Bon fruit de longue garde. *P. Reinette d'or du Lot-et-Garonne*. Variété bonne, l'objet d'un grand commerce dans un département voisin. *La P. Jacques Lebel*, très-grosse, très-belle et fort bonne. *Les P. Donklair et*

Baldwin, superbes fruits vivement colorés. *P. Bernède*, fruit moyen, de bonne qualité, pouvant se manger dès l'automne et se conservant bien pendant tout l'hiver. *La Reinette du Canada, les Calvilles blanc et rouge, la Reinette Franche, Pomme Newton pippin*, le fruit par excellence des Etats-Unis, remarquable par sa beauté, sa bonté et sa fertilité.

Les Poires. — Dans les Poires hâtives ou d'été, vous avez constaté l'excellence du *Beurré Giffard*. Autour de celui-ci on peut grouper le *Doyenné d'été*, la *Mouille-Bouche* (de Bordeaux) qui restera longtemps, quoi qu'on puisse dire, une délicieuse petite Poire. La *Madeleine* ou *Citron des Carmes*, appelée aussi chez nous Gros *Saint-Jean*; le *Parfum d'août*, l'*Epargne*, les *Blanquets*, et immédiatement après la belle et excellente Poire *William's* et la Poire *Monchallard*, ce fruit de premier ordre adopté par le congrès. Le commencement de l'automne vous a offert la *Bergamotte d'été*, dont la variété panachée est si jolie; la *Poire pêche*, fruit moyen fort bon, mais dont rien, ni dans le goût, ni dans la forme, ne justifie le nom. Le *Beurré d'Amanlis* avec sa variété panachée; le *Beurré rose*, qui a l'aspect et la finesse de chair du *Doyenné blanc*; le *Beurré Goubault*, excellent fruit qu'il ne faut pas laisser blettir. Ceci nous conduit à la saison des Poires par excellence. Ici c'est presque l'embarras du choix, tant les bonnes variétés abondent. Citons presque au hasard : *Ananas* petit et fondant, juteux, très-musqué, très-productif. De *Tongres*, belle Poire donnée par un arbre fertile; *Vineuse d'Espéren, Fondante du comice, Duchesse d'Angoulême, Bonne Louise d'Avranches, Bonne d'Ezées, Surpasse Meuris, St-Michel-Archange, Fondante de Meester, Fondante de Charneu, Coss's heat, Urbaniste, Calebasse Tougard, Jalousie de Fontenay, des-Nonnes*, fruit très-musqué; *Nec plus Meuris, Van mons Léon-Leclerc, Napoléon, Beurré Clairgeau, Délices d'Alost*, toutes de premier ordre, et nous arrivons ainsi sans interruption à la série des Poires d'hiver. Il faut bien le constater, et vos études

vous l'ont parfaitement démontré, il y a pour Bordeaux très-peu de Poires d'hiver, j'entends de Poires à couteau. La plupart de celles qui ailleurs portent ce nom, sont, chez nous, de fin automne et ne vont pas au-delà. C'est ainsi que vous avez dégusté en parfaite maturité dès le commencement de novembre : *Beurré Bachelier*, *Bonne de Malines*, *Beurré d'Ardenpont*, *Beurré Diel*, *Passe Colmar*, *Beurré gris de Luçon*, *Doyenné Sterckman*, excellentes et belles variétés qui n'ont que le défaut de mûrir trop tôt. Enfin, parmi les Poires d'hiver proprement dites dont vous avez pu vous occuper jusqu'à ces derniers jours, vous avez noté d'une manière particulière : *Jean de Witt*, petit, mais bien excellent fruit. *Bergamotte Espéren* et *Joséphine de Malines*, toutes deux de premier ordre. *Bergamotte Fortunée*, qui semble avoir acquis, cette année, un degré de bonté et de beauté qu'on lui trouve rarement, ce qui paraît indiquer que cette variété demande volontiers une température humide et une chaleur modérée. Le *vrai Beurré d'Arenberg* ou *Orpheline d'Enghien*, dont le haut goût vineux est remarquable. *Suzette de Bavay*, *Passe tardive*, deux fruits délicieux. *Prévost*, qui sans être de première qualité, tient bien sa place ; car c'est une très-jolie Poire et l'arbre est d'une grande fertilité ; *Bergamotte de Pentecôte* et *Doyenné d'Alençon*, qui restent toujours à la tête des meilleurs fruits d'hiver.

Nous terminerons en citant la Poire *Râteau blanc* (à cuire) et la Poire *Deschryver*, excellentes variétés répandues dans nos localités, et qui ne nous paraissent guère connues dans les autres provinces.

Jules Gérand.

LES PETITS ANIMAUX UTILES.

Il faut avouer que nous sommes bien impuissants quand nous voulons combattre, ou du moins modifier à notre profit,

l'ordre de la nature. Heureusement, à côté du mal, se trouve presque toujours placé le remède ; la création animale est composée d'une foule d'êtres ennemis les uns des autres, et cet antagonisme perpétuel, qui ressemble au désordre et à l'anarchie, produit au contraire un ordre admirable, que trop souvent l'homme vient maladroitement déranger en voulant le régler. Les oiseaux insectivores, les hirondelles par exemple, ne se nourrissent que d'insectes, et viennent ainsi nous débarrasser d'une quantité inouïe d'êtres regardés par nous comme malfaisants. Les moineaux, qu'on avait proscrits dans certains pays sous prétexte qu'ils venaient glaner quelques grains pendant la récolte, ont dû être réintégrés dans l'estime publique, car on s'est aperçu qu'en les détruisant on favorisait la propagation d'une foule énorme d'insectes dont ils sont les ennemis. Les mésanges se nourrissent exclusivement de chenilles, de larves, d'œufs d'insectes, et un seul oiseau de cette espèce en fait chaque année une consommation énorme. Les pics, hôtes de nos forêts, ont pour unique occupation de visiter l'écorce de nos arbres pour en extraire les larves des scolytes et autres xylophages. Il faudrait donc que ces oiseaux fussent protégés au lieu d'être laissés en butte aux poursuites dont ils sont quelquefois l'objet.

Un petit animal que, par une insigne ingratitude, nous regardons comme immonde, et quelquefois, bien à tort assurément, comme venimeux, le *Crapaud*, nous comble tous les jours de ses bienfaits. Il ne se nourrit que d'insectes, et ses habitudes solitaires, qui le portent à ne sortir que la nuit et à rester le jour blotti au pied de quelque racine, le rendent merveilleusement apte à détruire une foule de coléoptères, qui ne sortent également que la nuit. Il fait preuve, pour atteindre sa proie, d'une patience et d'une adresse admirables, et pendant bien longtemps on n'a pu se procurer quelques rares espèces de coléoptères qu'en ouvrant l'œsophage et l'estomac de cet

animal. Une justice tardive lui a été enfin rendue, et quelques maraîchers des environs de Paris vont jusqu'à acheter cet animal au prix de 2 fr. 50 c. la douzaine, pour le mettre dans leurs plantations, où il fait la chasse.

Il serait à désirer que les lézards, les couleuvres, les orvets, et peut-être même les vipères, moins dangereuses probablement que ne le fait la crainte publique, fussent plus abondantes; car il est bien reconnu que tous ces animaux ne se nourrissent que d'insectes.

Et ces insectes eux-mêmes, une grande partie d'entre eux, surtout parmi les coléoptères, ne nous rendent pendant tout le cours de leur existence que des services; et c'est précisément à ceux-là que nous faisons la guerre. Qui ne connaît de vue ce bel insecte, le *Carabus auratus*, appelé vulgairement *jardinière*, en entier d'un vert métallique, avec des côtes sur les élytres, et qu'on voit tous les printemps courir rapidement dans les champs et sur les chemins à la recherche de sa proie? C'est un des plus grands ennemis des larves de hannetons, des limaces, des chenilles et de beaucoup d'autres êtres nuisibles, et personne d'entre nous ne manquera, s'il le rencontre, de l'écraser dédaigneusement sous son pied. Ce qu'on fait pour lui, et si injustement, on le fait également pour toutes les espèces de la famille des carabiques, dont il fait partie, et pourquoi? Sans doute parce que les uns ont une coloration noire uniforme qui ne plaît pas aux yeux, ou parce que tous ont une admirable agilité et une rapidité d'allures qui les aide à atteindre leur proie, mais dont nous sommes probablement jaloux. Et on protégera les espèces nuisibles, les papillons, par exemple, ou les espèces que leur lenteur cache à nos regards, et qui, en général, se nourrissent de végétaux, sans qu'on se doute que tout dans la nature a son but d'utilité, et que si les insectes herbivores n'ont pas besoin d'une grande rapidité de mouvements, devant rester confinés sur la même plante qui doit leur

servir d'aliment, en revanche ceux qui sont agiles n'ont été doués par la nature de cette agilité qu'afin de mieux atteindre leur proie. Pourquoi, d'ailleurs, de parti pris détruire un être créé avant d'avoir su bien positivement s'il nous est utile ou nuisible? Citons en sens inverse un fait singulier, c'est l'espèce de protection traditionnelle qui, de même qu'aux hirondelles, conservera la vie aux *Coccinelles* ou *bêtes à bon Dieu*, dont nous avons vu plusieurs espèces, arrondies, globuleuses, rouges avec des points noirs. Ici la tradition est d'accord avec la raison, car ce sont ces coccinelles, et surtout leurs larves, qui ont été chargées par la nature de purger nos végétaux de pucerons qui les épuisent. Rien n'est curieux comme d'observer la voracité et la rapidité avec laquelle la larve de la *Coccinella punctata* (Linné) fait disparaître des légions de pucerons.

Si c'est par peur d'être mordu ou piqué qu'on tue sans pitié des espèces qui nous sont utiles, qu'on se rassure; aucun coléoptère, du moins parmi ceux de notre pays, même le plus gros, n'a les mandibules assez puissantes pour entamer l'épiderme, même d'un enfant. Craignons les morsures des hyménoptères et des diptères, qui, à bon droit, peuvent nous effrayer avec leurs armées de frelons, de guêpes, de taons, de cousins et de moustiques de toute espèce; mais laissons-nous rassurer par l'innocence bien reconnue des coléoptères.

Beaucoup de ces coléoptères, qui vivent sous les écorces, et qui pour cela avaient été considérés comme nuisibles, qu'on cherchait à détruire avec acharnement, nous rendaient, sans que nous nous en doutions, les plus grands services; les uns en parcourant les galeries creusées par les scolytes, pour dévorer leurs larves; les autres en immolant les longicornes, ou allant sur les feuilles et les branches atteindre les curculionides et les chrysomélines. Et ces derniers eux-mêmes, qui peut dire (sauf quelques espèces) qu'ils nous causent plus de dégâts qu'ils ne nous rendent de services? Ils remplissent certaine-

ment un but utile dans la nature, en arrêtant le développement trop considérable de la végétation, qui pourrait nuire. Ces altises, par exemple, que nous accusons de faire des dégâts à nos colzas ou à nos lins, nous rendraient certainement des services dans un champ de blé ou d'avoine, en nuisant aux crucifères et aux autres plantes sauvages, et se chargeraient ainsi de sarcler, pour ainsi dire, nos récoltes, si nous ne prenions ce soin nous-mêmes. Et ces autres espèces qui attaquent les feuilles du saule et du peuplier, en s'adressant surtout aux jeunes pousses, ne réussissent-elles pas dans une certaine mesure à purger nos champs des rejetons de ces arbres qui pourraient les envahir?

Un exemple prouvera d'ailleurs que les dégâts que nous font les insectes ne sont le plus souvent que relatifs. Nous considérons tous l'ortie, dans l'état actuel de notre culture, comme une plante malfaisante, qui peut causer un grand inconvénient en envahissant sur notre sol compacte, où elle se plait, de grands espaces destinés à la culture. Cette plante nourrit une infinité de coléoptères de diverses familles, et si elle ne couvre pas la plus grande partie de l'étendue de notre sol, c'est grâce à ces insectes qui empêchent son accroissement.

Que l'on suppose l'ortie devenue une plante industrielle; qu'on vienne à se servir de ses fibres pour la filature et le tissage, qu'on réserve ses feuilles comme fourrage pour les bestiaux, ainsi que plusieurs journaux agricoles le conseillent, qu'on la cultive, en un mot, et les insectes dont nous parlons, d'utiles qu'ils étaient, seront devenus nuisibles. Tant il est vrai que rien n'est absolu, et que les soi-disant désordres dont l'homme se plaint, proviennent, souvent, des modifications qu'il fait subir à l'ordre de la nature pour ses besoins toujours croissants.

Si nous voulions nous appesantir sur les coléoptères utiles, nous aurions à entrer dans bien des détails qui ne finiraient

pas : citons toutefois les Nécrophores, dont quelques individus enterrent, en vingt-quatre heures, à un demi-pied de profondeur, le cadavre d'un rat ou d'une taupe, quelquefois d'un chat ou d'un chien, nous préservant ainsi [de miasmes qui nous donneraient la fièvre ; les *Aphodius*, les *Géotrupes* ou *Bousiers* et les *Scarabéides*, coprophages qui en quelques jours purifient les matières stercoraires ou animales en putréfaction, assainissant ainsi nos campagnes ; et rendons justice aux coléoptères, dont l'immense majorité nous est utile, tout en détruisant, si nous le pouvons, ceux qui font exception à la généralité, et en maudissant d'autres ordres plus nuisibles, celui des lépidoptères, par exemple, ou papillons dont nous avons bien plus sujet de nous plaindre.

Mais il est un ordre d'insectes qui nous rend aussi de grands services et dont je dois dire un mot, au moins en ce qui concerne plusieurs d'entre eux, parce qu'ils ont avec les coléoptères des relations d'inimitié. Ce sont les hyménoptères. Toutes les personnes qui ont élevé des chrysalides de papillons se souviennent d'avoir vu, d'une chrysalide qui promettait un sphynx ou une noctuelle aux brillantes couleurs, sortir, à leur grand désappointement, tantôt une seule mouche à quatre ailes, tantôt deux, tantôt vingt ou trente mouches plus petites. L'explication de ce phénomène est facile : une de ces mouches avait piqué, avec une tarière ou un dard qu'elle porte à l'abdomen, la chenille qui a produit cette chrysalide, et avait pondu dans la plaie un ou plusieurs œufs. Les larves se sont développées dans l'intérieur du corps de la chenille, se sont nourries de sa graisse, sans nuire à aucun organe important, lui laissant seulement la force pour se transformer en chrysalide. Quelque temps après, au lieu du papillon nuisible qui aurait pu donner naissance à une génération de chenilles, ce sont des mouches à quatre ailes ou hyménoptères, qui sont sorties de la chrysalide, les femelles de ces hyménoptères prêtes à faire subir le même upplice à d'autres chenilles.

La tribu à laquelle appartient ces hyménoptères porte le nom de pupivores ou parasites.

Comme les lépidoptères, les coléoptères ont aussi leurs parasites. Les choses se passent pour eux de la même manière, et ce sont surtout les familles des xylophages et des longicornes qui sont le plus décimées par ces parasites ; chaque espèce est victime d'ennemis qui s'attachent à elle de préférence, et ces ennemis pourront appartenir à deux ou trois espèces, quelquefois plus, de sorte que le *Scolytus destructor*, par exemple, sera décimé par quatre espèces de parasites. Les hyménoptères qu'on voit sortir des écorces n'ont pas d'autre origine, et proviennent en général de larves de coléoptères aux dépens desquelles elles se sont nourries et transformées.

Un savant allemand, M. Katzeburg, a dressé une liste des hyménoptères parasites des coléoptères ; cette liste signale plus de quatre cents espèces, et il a fallu pour arriver à ce chiffre toute une vie d'étude et d'observation.

LETHIERRY,
Propriétaire à Lille.

A PROPOS DES CHARLATANS.

MON CHER RÉDACTEUR,

Vous avez signalé au mépris public les charlatans horticoles qui ont poussé l'effronterie jusqu'à s'établir sur un boulevard de Paris.

Aujourd'hui la chronique raconte et déplore ces *vols au jardinage;* c'est à ne pas y croire. En apprenant les achats considérables, au moyen desquels certains personnages encouragent ce trafic, on se demande si la crédulité n'est pas autant à blâmer que la duperie à mettre en prison. — Et comme corollaire, ces victimes seront les premières à

marchander un article de deux sous dans une maison sérieusement fondée. Joseph Prudhomme est incorrigible. Il lui faut du merveilleux; et d'adroits filous lui en servent *avec la permission de M. le Maire.*

Faites donc des Expositions gratuites! Accablez les cultivateurs de médailles! Publiez des Bulletins savamment rédigés!

Les trucs de l'Ambigu ont le pas sur la poésie de Musset. Parions aujourd'hui que si vous affichez vos protestations au-dessus de leur boutique, vous n'y verrez que davantage les badauds s'y précipiter à la queue-leu-leu. Tenez, par le temps d'impôt qui court, ne pensez-vous pas qu'il faille imposer et l'acheteur qui entre, et le marchand qui attend? Frappez sur la sottise; encouragez le travail. — Eclairez, dit-on aux journaux; c'est possible; mais, de votre côté, fermez la porte à ces oiseaux de passage. J'en ai vu envoyer en Algérie de moins coupables . . . .

Qu'ils aillent donc l'exploiter . . .

Il paraît que l'un de ces pillards postés sur l'asphalte de notre chère Capitale, la reine du monde civilisé, était un nommé Balme. Voilà 8 ans qu'il est venu à Troyes; et je vois que, malgré toutes nos bénédictions, il continue son commerce sans obstacle.

Ecoutez ce que j'écrivais à ce sujet dans les Mémoires de l'Académie d'horticulture de Gand (en 1857). Si j'eusse parlé ainsi dans un journal de la localité, les Athéniens se seraient écriés : Vous êtes orfèvre . . . .; et peut-être ces honnêtes escrocs m'auraient-ils attaqué en diffamation !

« Dans son programme, l'Académie de Gand déclare que l'extension du commerce des plantes sera surtout l'objet de ses soins. Or, pour que ce commerce jouisse d'une renommée de loyauté, il s'agit d'abord de frapper le charlatanisme. Et quels sont les charlatans les plus raffinés? Tous ces marchands nomades, coureurs de campagne, munis de quel-

ques caisses et paniers d'arbustes desséchés, s'abattant sur les petites villes, sur les châteaux, se déclarant représentants de maisons célèbres, et fascinant d'abord leurs crédules clients par des images trompeuses, grossièrement enluminées.

» Ils sont originaires du Dauphiné ; chaque année 200 de ces filous autorisés, quittent leurs montagnes pour exploiter la France, et probablement la Belgique. Nous avons actuellement à Troyes un sieur Pellorce, se disant de Versailles, tandis que deux autres, également des environs de la capitale . . . . . du Dauphiné, sillonnent le département de l'Aube. Il y a trois ans, notre cité a été honorée de la visite de « M. BALME, *voyageur de la maison Van Houtte, de Gand,* » ainsi qu'il s'intitulait dans son prospectus ; et dans ses annonces se faisaient remarquer : le Bigarreau monstre (11 au kilo), la Framboise Falstaff, de 33 centimètres de tour, les Couronnes impériales bleue et tricolore, le Camellia de pleine terre, le Rosier incomparable, rouge, jaune et bleu, fleurissant depuis le 1er janvier jusqu'à la St.-Sylvestre, et autres choses surnaturelles. On nous en montrait la figure, et bien vite les badauds achetaient. Ah ! disaient-ils, on ne nous en vend pas comme ça à Troyes ! — Pauvres acheteurs, vous aviez bien raison !

» L'Asphodèle et autres nouveautés de ce genre, qui pullulent dans les Alpes, sont habilement fardées, de même que tous les bas-fonds, les rebuts qu'ils trouvent dans les établissements horticoles. Les graines de fleurs ou de légumes sont encore une spécialité *d'un bon rapport* (argot). Oh ! graine de niais ! . .

» Prévoyez-vous le discrédit qui peut tomber sur une maison dont ces individus se disent effrontément les mandataires ?

» Balme vendait un Lilas tricolore remontant. Combien ? lui demandai-je, sans m'annoncer. — Cinq francs. — Je vous

en donne dix, mais à une condition; c'est de vous payer plus tard, après la floraison. — Il s'y refusa, en m'objectant son éloignement prochain. Notez que ce flibustier avait des manières polies, un crêpe à son chapeau, et vous proposait une prise de tabac à chaque parole. C'était un roué.

» Tous vendent très-cher, c'est-à dire très-cher si leur marchandise était de bonne qualité, et immensément cher, attendu que c'est de la drogue.

» Un autre de la bande, qui l'avait précédé de quelques années, me comblait de félicitations, pour que je lui fisse cadeau de mes dessins coloriés de fruits et m'offrait en échange.....de l'eau de cologne !!!!

» Il est déplorable que l'autorité ne mette pas un frein à cette coupable industrie, et qu'il se trouve des acheteurs assez complaisants pour avoir foi dans leur parole, comme dans celle des arracheurs de dents ou des tireurs de cartes. Je me rappelle que, dans mes loisirs de collége, je lisais dans le journal de V. Paquet l'arrestation de ces charlatans par la police de Roubaix.

» Depuis, d'autres écrivains notables se sont élevés vainement contre la liberté de leur commerce. Il appartient à l'Académie d'Horticulture de Gand de flétrir cette lèpre, ce fléau bipède de l'Horticulture. Que les honnêtes gens les chassent de leurs maisons ! Que l'autorité les entrave, les poursuive ou les expulse ! Ils font du tort à la confiance qu'on accorde à notre art.

» Plus un amateur sera satisfait, plus son désir de posséder s'augmentera; dès qu'il se croira trompé, vous le verrez marcher à reculons. »

Charles Baltet,
Horticulteur à Troyes.

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.

CHRONIQUE.

Roi des Potirons; le fruitier d'Atticus; procédé de conservation des fruits chez les Romains; soins à donner aux fruitiers; conservation des raisins; le soufrage; encore la vigne de la place Vendôme; celle d'Uffholtz; le dada des arboriculteurs, la sève et la physiologie végétale; le vrai contre-ver; le Congrès pomologique international de Namur.

C'est le samedi 13 septembre qu'a eu lieu, à Paris, la fameuse promenade du *Roi des Potirons*, promenade dont l'invention, imitée de celle du Bœuf gras, se perd dans la nuit des temps. A l'instar des bouchers, qui depuis plusieurs années promènent trois *bœufs gras* pendant les fêtes du carnaval, les fruitiers et fruitières ont eu aussi, cette année, *trois rois des Potirons;* ce qui prouve que l'instinct d'imitation, chez la race intelligente, est plus commun qu'on le croit généralement. Il est vrai que mesdames de la halle n'ont pas copié *textuellement* messieurs du marché de Poissy; elles se sont abstenues de baptiser leurs monarques, et c'est fâcheux; car elles avaient à leur disposition les noms fameux de *Misérables*, *Rothomago*, *Mérimac* ou *Potomac*, etc.

Cette année, la puissance *cucurbitacéenne* a été fêtée avec une pompe inusitée; une brillante musique précédait le pittoresque et nombreux cortége, composé de mesdames et de messieurs les *Forts* de la halle, section des fruits et légumes. Une foule considérable de curieux formait la haie, et admirait la belle prestance de *Potiron Ier*, du poids de 131 kil. 500 grammes; de *Potiron II*, pesant 131 kil., et de *Potiron III*, qui ne pesait que 123 kilogrammes. Après la promenade, les vainqueurs de la lutte *potironnienne* ont été vendus à la criée, aux prix fabuleux de 204, 200 et 199 francs.

Quelques pessimistes, présents à la vente, ont vu, dans ce fait, un acte de folle prodigalité analogue à ceux qui préludè-

rent à la décadence romaine, et ils en ont conclu que notre belle et généreuse patrie, qui paye 200 fr. un Potiron, marche d'un pas rapide dans la voie tracée par les anciens Romains. Que nos trop craintifs compatriotes se rassurent. Pour *décadencer*, il faut avoir atteint au plus haut degré de civilisation, c'est-à-dire qu'il faut avoir le pied sur le dernier échelon de l'échelle double du progrès, et nous n'avons pas encore monté à cette échelle aussi haut que les concitoyens de Lucrèce. Nous faisons bien quelques folies comme les anciens vainqueurs des Gaules; sur les bancs de nos cours d'assises nous voyons bien figurer, quelquefois, des individus qui attestent que les mœurs françaises sont à peu près au même degré de pureté que celles des citoyens de Rome au temps de Néron et d'Agrippine; mais nous n'en sommes pas encore à nous *vautrer* sur des lits de roses. Ce qui me rassure et me fait espérer que la France conservera bien longtemps encore son titre de grande puissance d'Europe, c'est que nous sommes à des milliards de kilomètres des Romains, en fait de. . . . conservation de Poires et de Pommes !

Voici ce qu'écrivait un certain Camulogène à son ami Induciomare, l'audacieux Trévirois, au sujet des choses merveilleuses qu'il vit chez le célèbre Atticus, pomologiste des plus distingués, qui vivait bien avant la fondation du Congrès de Lyon :

« Nous passâmes, dit cet antique Camulogène, de l'office dans le fruitier, où je reconnus la sagesse d'Atticus, qui sait oublier sa simplicité habituelle et son penchant pour l'économie, lorsque la circonstance le commande. Ainsi, après avoir établi son fruitier avec des courants d'air tirés du nord, et que l'on peut fermer à volonté, afin qu'un vent continuel ne dessèche ni ne fane les fruits, il n'a pas reculé devant la dépense lorsqu'il s'est agi de revêtir de marbre la voûte, les murailles et même le sol; le but de ce revêtement est d'entretenir dans le fruitier un air frais, premier principe de conservation pour ce

que l'on y serre. Atticus, sans attirer mon attention sur cette magnificence, qui n'en est pas une pour lui, employa tous ses soins à m'expliquer les meilleures manières de conserver chaque espèce de fruit.

» Il me montra, rangées par tablettes et posées séparément sur une feuille de noyer, des Pommes dont on avait poissé la queue avec de la poix bouillante; d'autres suspendues à la voûte, et entièrement recouvertes de terre à potier; des Poires également suspendues par la queue avec un brin de genêt. La conservation des pommes lutées de terre grasse, me dit-il, m'a été indiquée par le *Traité d'agriculture* du Carthaginois Magon. En ayant soin d'enduire ainsi le fruit aussitôt qu'il vient d'être cueilli, on est certain de lui retrouver sa fraîcheur primitive, en le lavant dans l'eau au moment de le servir.

» Magon indique un autre procédé. Prenez, dit il, un vase de terre tout neuf; mettez-y alternativement une couche de sciure de bois de peuplier ou de chêne vert, et une rangée de pommes, jusqu'à ce qu'il soit bien plein; puis refermez-le, et lutez-en soigneusement le couvercle avec de la terre grasse. Quelques personnes prennent en outre la précaution de descendre le vase dans un puits ou dans une citerne, etc. »

Tels sont les procédés qui étaient employés par les Romains au temps d'Auguste pour conserver leurs fruits; nos carpophiles n'ont pas encore, que je sache, des fruitiers revêtus de marbre, et ils n'emploient pas la terre grasse pour emmaillotter leurs pommes. Donc, nous avons encore à monter pour atteindre à cet échelon de l'échelle du progrès pomologique des anciens Romains, et nous pouvons, sans craindre d'être obligés d'en descendre bientôt, chercher à perfectionner nos procédés de conservation des fruits, en imitant un peu Atticus dans l'établissement de nos fruitiers. Le marbre est certainement du luxe; mais sa présence dans le fruitier de l'illustre ami de Cicéron nous enseigne que la propreté des murs du local est

une des principales conditions de conservation. C'est malheureusement ce qui manque dans les fruitiers de notre époque. Les jardiniers oublient trop souvent de nettoyer les murs, qui devraient être chaulés tous les ans, pour détruire les spores ou graines des moisissures, et pour atténuer l'humidité de la muraille. Enlever les fruits gâtés est une précaution qu'ils négligent aussi trop souvent ; ils retirent bien ces fruits des tablettes, mais, le plus ordinairement, ils les jettent dans un coin du local où ils se pourrissent tout à fait en dégageant de l'humidité et des gaz délétères qui favorisent le développement de la moisissure sur les parties un peu meurtries des bons fruits. Je conseille aux amateurs de suivre un peu les préceptes mentionnés dans la lettre de Camulogène, pour la disposition et l'arrangement du fruitier ; ils s'en trouveront bien, surtout cette année, que les fruits sont aqueux et d'une conservation difficile.

A ce sujet, je crois devoir rappeler le procédé de M. Rose Charmeux pour conserver les raisins dans toute leur fraîcheur jusqu'au mois de mai et même juin de l'année suivante; j'en ai fait l'application et il m'a parfaitement réussi. Il est un point sur lequel j'insiste, c'est la mise en bouteille du sarment qui porte la grappe. Cette opération doit être faite au fur et à mesure de la récolte. Aussitôt coupé, il faut introduire la partie inférieure dans la bouteille qui renferme l'eau et la poussière de charbon, puis enduire la section supérieure avec la cire à greffer. Autrement, la séve se perd, et le bout de sarment se dessèche très-rapidement ; par suite, le raisin ne conserve pas sa fraîcheur. C'est ce qui m'est arrivé pour des grappes restées deux heures environ exposées à l'air. On voit qu'il faut bien peu de chose pour faire manquer une opération. Le procédé Charmeux est excellent, mais il faut l'appliquer avec beaucoup de célérité dans tous ses détails pour obtenir un bon résultat.

Il en est ainsi pour toutes opérations, et en particulier pour le soufrage, dont l'efficacité est contestée par quelques person-

nes. Si le résultat est quelquefois négatif, c'est parce que l'opération est mal faite, et, le plus souvent, parce que le soufre est de mauvaise qualité; qu'il est éventé, ou qu'au lieu de fleur on a du soufre pulvérisé, ce qui n'est pas du tout la même chose. Je le garantis : le soufrage fait avec de la *bonne et vraie fleur* de soufre, est le meilleur remède contre l'oïdium. Avec le soufre on peut assurer sa récolte.

Je n'en dirai pas autant de la fameuse méthode pour s'assurer une belle récolte de raisin, bien que les journaux politiques, littéraires et artistiques aient reproduit, à l'envie, la *tartine de raisiné* suivante :

« On admire en ce moment sur la place Vendôme, un cep de » vigne qui a 150 grappes de raisin. Ce cep qui n'avait jamais » rien rapporté, ce qu'on attribuait aux influences pernicieuses » du sous-sol, a été mis à fruit pour la première fois, il y a » 2 ou 3 ans seulement par M. Trouillet, de Montreuil, au » moyen de sa méthode de pincement, et c'est toujours d'après » ce système, *basé* sur *la connaissance de la physiologie végétale*, » que ce pied de vigne a été traité depuis. »

L'année dernière, à la suite de la publication de la première édition de cette réclame, j'ai démontré toute l'erreur de cette fameuse méthode. J'ai fait voir que la mise à fruit de la vigne de la place Vendôme, était due à une taille allongée, et non au pincement; car, puisque le pincement ne se fait qu'après l'apparition des grappes, il est évident que ce n'est pas lui qui détermine la formation des raisins: c'est clair comme le jour. Si je reviens aujourd'hui sur cette question, c'est pour mettre en garde nos lecteurs contre tous ces . . . . *novateurs émérites*, qui spéculent sur la crédulité des honnêtes gens, et qui espèrent en imposer, comme les charlatans du boulevard des Capucines (1), en employant les grands mots d'une science dont ils ne comprennent même pas l'A B C.

(1) Voir l'article *Escroqueries horticoles*, page 228.

Mais que va devenir le pauvre pinceur de Montreuil, qui travaille d'après les lois de la physiologie végétale qu'il a étudiée en ouvrant les grandes boîtes aux lettres de la rue Jean-Jacques-Rousseau? il n'a plus qu'à se pendre, le malheureux; car le *Journal du Haut-Rhin* nous apprend, qu'une vigne située dans le jardin du maire d'Uffholtz, a produit, cette année, 464 grappes de raisin, sans avoir eu à subir les savantes élucubrations *physiologico-pinçatoires* du célèbre ex-garçon de bureau de l'administration des postes. Oui, pendez-vous, ô illustrissime *physiologiste!* vous êtes dépassé, et, ce qu'il y a de plus humiliant, c'est par un simple jardinier des environs de Mulhouse, avouant franchement, lui, qu'il ne taille ses arbres et sa vigne que pour leur donner une bonne *physionomie*. Mais avant de vous exécuter, ô savantissime pinceur! une question, s'il vous plaît : *Qu'est-ce que la* PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE?

C'est chose curieuse, en effet, comme MM. les arboriculteurs — de la région professionnelle — ont un petit *dada* qu'ils enfourchent dans les occasions solennelles, surtout quand ils sont *au pied du mur*. Autrefois, quand on demandait à un *professeur d'arboriculture :* « Pourquoi telle chose plutôt que telle autre? » il vous répondait invariablement : « C'est parce que la séve qui monte et qui redescend, etc. » Cette malheureuse *séve* était mise à toutes sauces. Depuis quelque temps ce mot fameux est remplacé par cette phrase plus savante : « D'après les lois de la physiologie végétale. » Je demandais un jour à une de ces illustrations arboricoles : « Pourquoi coupez-vous ce bourgeon de préférence à celui-là? » « C'est parce que, me répondit-il, d'après les principes nouveaux *basés* sur les lois de la *physiologie végétale*, il faut couper celui-ci; si je coupais celui que vous dites, ça ne vaudrait rien. » Comment ne pas s'incliner humblement devant des hommes qui connaissent aussi profondément les principes de la science! J'avoue que la séve ne manquait pas de charme. Comme le *cambium*, son cousin *très-germain*,

elle expliquait tout; avec elle on ne se trouvait jamais embarrassé. Pourquoi ceci? « Parce que la séve monte. » Pourquoi cela? « Parce que la séve descend. » On la fait si facilement monter, descendre, refouler même, que c'est plaisir à voir. Il est vrai que la science sérieuse admet la séve montante et la séve descendante. Comment monte-t-elle? c'est facile : les vaisseaux disséminés dans les couches du bois sont là pour lui livrer passage; s'ils font défaut dans les conifères, c'est parce qu'elle peut monter également sans eux. Mais pour descendre après avoir quitté les feuilles, ce fameux laboratoire où elle subit son élaboration, quel chemin prend-elle? Là est la difficulté. Malgré toutes les recherches minutieuses au microscope, on n'a découvert ni escalier, ni échelle !— Il faut donc qu'elle se jette par les fenêtres! — Pour de la science sérieuse, ce n'est guère sérieux, on en conviendra. Aussi, n'est-il pas étonnant que MM. les professeurs d'arboriculture aient abandonné la séve pour se rattraper aux branches des lois de la *physiologie végétale*, et que nous nous permettions de rire quelquefois de leur fameuse théorie *basée* sur les principes physiologiques; c'est si bon de rire, même un tout petit peu..... Et puis, comme l'a dit Beaumarchais, on est souvent obligé de rire, pour n'être pas obligé de pleurer.

Par exemple, lisez le prospectus suivant qui a figuré dans tous les journaux; si vous ne vous livrez pas de suite à une bruyante hilarité, vous vous surprendrez, à la fin de votre lecture, avec le mouchoir à la main, essuyant les larmes qu'auront fait couler les niaiseries d'un pauvre cerveau, que je veux bien croire tout simplement *fêlé*.

« *Brevet d'invention* (*s. g. d. g.*) *pour vrai contre-ver, garantissant la maladie de la vigne et du raisin*, etc. (Quelle nécessité de garantir à la vigne sa maladie?)

» Brochure in-8 avec figures, etc.

» Tableau admis à l'exposition d'horticulture. — (Que n'ad-

met-on pas à cette exposition?) « Ce produit, fruit de longues expériences, guérit non-seulement l'*oïdium*; il peut être employé pour la maladie du blé, des pommes de terre et des arbres fruitiers. Il peut préserver les étoffes des mites et autres insectes. » — (Pourquoi ne pourrait-il pas guérir aussi les oignons et les cors aux pieds?)

» On prépare le vin de contre-ver avec les huiles essentielles des quatre premières plantes du tableau. Tout en est utile au commerce. Celui qui voudra opérer sûrement fera une tisane douce : il achètera 1 franc mon livre; il y trouvera une plante, ou trois, pour faire un liquide qui fait *le plus rampant*.—(Comprenez si vous pouvez, lecteur). « On fera couler cela dans la tisane douce, bouillir ensemble une heure, et, cela refroidi, mouillera le raisin quand il commencera à mûrir; par ce moyen le raisin absorbera la liqueur, après deux heures que ce sera sec, la pluie n'y fera rien, et l'on récoltera du bon vin!!! »

Quelle méchante pensée se présente à mon esprit en écrivant ce dernier mot, du *bon vin!* Ne la développons pas...

Voici seulement des nouvelles du *Congrès pomologique de Namur*. Malgré ce qu'en a pu dire un de nos confrères de Paris, ce congrès, qui a fait beaucoup de bruit en Belgique, est exactement le décalque de celui de Lyon; on pourrait croire que c'est ce dernier qui a déteint *somptueusement* sur lui : même organisation, même base de travail, et naturellement même résultat.

Organisation : Banquet le premier jour, rebanquet le deuxième et surbanquet le troisième.

Base de travail : *Bordeaux vieux* pour le premier service; *Johannisberg* pour le second; *Champagne* frappé pour le dessert.

Résultat : *Toasts* et *speech* (prononcez spitch) très-orageux sur une synonymie *extra-pomologique*, pendant lesquels le *lion* belge poussa de formidables rugissements et faillit sauter sur le dos du coq gaulois, pour prouver la non identité des races, ce

qui eût été contraire aux règles de la peinture, qui veulent que le coq soit sur le dos du lion, ainsi qu'on le voit au tableau du *Coq Hardi*, placé comme enseigne à la devanture de M. Thiéry, marchand grainier, quai de la Mégisserie.

« L'émotion produite par les toasts prononcés au banquet du dimanche, dit un *Journal de Namur*, est loin de se calmer ; une scène fâcheuse se serait produite, et l'on aurait assisté à des altercations regrettables entre les Belges et les Français, si une protestation énergique de M. Doumet n'était intervenue, pour déterminer le sens unique de ses paroles. »

Au banquet du samedi, une scène plus fâcheuse encore avait déjà eu lieu ; un horticulteur belge s'était fait siffler, huer, pour le même sujet, par ses compatriotes, tant et si bien, qu'il n'a plus osé se présenter au congrès. Tel serait, hélas ! l'unique résultat du travail de la première session du congrès pomologique international de Namur. C'est triste pour la science et pour l'humanité ! . . . .

En résumé, et quoi qu'en dise notre confrère de Paris, cette première session a prononcé la condamnation de tous les congrès de pomologie établis sur les bases actuelles. Elle a montré, en outre, qu'aucun travail sérieux ne peut sortir de ces assemblées hétérogènes, dans lesquelles les neuf dixièmes des membres constituants sont complétement étrangers au sujet qu'on veut traiter; du reste, pour tous, la *synonymie* n'est qu'un prétexte. Le motif vrai, ils l'avouent tout bas, c'est de trouver là leurs correspondants avec lesquels on traite d'affaires commerciales, et de former de nouvelles relations avec des étrangers plus ou moins illustres pour augmenter la clientèle, etc.

Ce motif n'a rien de blâmable assurément ; mais au moins qu'on l'avoue tout haut, afin que les crédules ne croient pas ce qui n'est pas. Que MM. les pomiculteurs se rassemblent une fois par an, alternativement dans les grandes villes d'Europe, pour traiter de leurs affaires, il n'y a pas mal à cela ; nous les y

engageons même; mais qu'ils laissent dormir tranquillement leur *pomme au logis;* ils ont pu voir, par ce qui s'est passé à Namur, qu'elle est bien toujours le fruit de discorde; par elle ils se diviseront et ne se réuniront jamais!

Je m'arrête sur ces affreux calembours et jeux de mots, dans la crainte d'en commettre d'autres; que mes lecteurs me les pardonnent. F. Herincq.

PELARGONIUM (GERANIUM) NOUVEAUX
(*G. sumset*, Pl. XIV.)

Quand notre collaborateur, M. A. de Talou, appelait l'attention de nos horticulteurs sur le *Geranium sumset* de M. Henderson, nous n'espérions guère pouvoir le faire connaître aussitôt par une planche coloriée. Nous avons été heureux de le trouver chez M. Lierval, horticulteur, rue de Villiers, aux Ternes-Paris, ce qui nous a permis de le juger, de l'apprécier et d'en faire faire le dessin.

C'est bien en effet, comme le dit notre collaborateur, le roi des Geranium. Ses feuilles panachées sont d'un vert foncé au centre du limbe : cette partie verte se prolonge très-inégalement vers le bord, qui est d'un beau jaune citron, en passant sur une zone rouge vif qui est interrompue par ces prolongements verts. Ce centre vert simule une feuille très-inégalement et grossièrement dentée, appliquée sur un fond rouge bordé de jaune citron : c'est du plus ravissant effet. Quant aux fleurs, elles sont d'un beau rouge, qui tranche admirablement sur le jaune clair du bord des feuilles.

Cette variété toute nouvelle n'est pas encore multipliée par nos horticulteurs parisiens; elle ne sera livrable qu'au printemps prochain.

Parmi les variétés françaises mises au commerce cet automne, nous mentionnerons :



Faguet pinx. *Debray*

Pelargonium Sunset.

Eugène Mézard, gain d'un amateur zélé, M. Babouillard. Les fleurs, très-grandes, disposées en ombelles larges et compactes, sont de couleur saumon foncé et aurore marginé blanc; c'est une très-belle et bonne variété recommandable.—Prix : 6 fr., chez M. Mézard, horticulteur à Puteaux, et à l'établissement Bossin-Louesse, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 26, à Paris.

Nous trouvons dans les catalogues de nos correspondants, l'annonce des variétés nouvelles suivantes :

Amelina Grisan (Lemoine de Nancy). Fl. blanc rosé large, centre rouge vif. — 2 fr. 50.

Ésope (Lemoine). Fl. écarlate riche. — 1 fr. 25.

Le Caraïbe (Lemoine). Fl. blanc rosé, centre vermillon. — 1 fr. 25.

Madame Boucharlat (Boucharlat (1). Fl. blanc nacré, centre saumon vif. — 1 fr. 25.

Madame Lemoine (Lemoine). Fl. rose saumoné. — 1 fr. 25.

Rose d'amour (Boucharlat). Fl. rose.

Rose Rendatler (Rendatler de Nancy). Fl. rose vif, disposées en large ombelle.—2 fr.

Trajan (Lemoine). Fl. rouge coquelicot.— 2 fr.

Virgo Maria (Rendatler). Fl. blanc pur. — 2 fr.

L'établissement Crousse, à Nancy, livre au commerce : *Diamant*, *Hermann Stenger*, *Madame Héry*, *Monsieur Schoot* et *Princesse Clotilde*.

Nous avons cité quelques variétés seulement des gains de MM. Boucharlat, Lemoine et Rendatler ; nous renvoyons, pour les autres, au catalogue de chacun de ces horticulteurs, qui l'enverront gratis aux personnes qui leur en feront la demande par lettre affranchie.

O. Lescuyer.

(1) Horticulteur, quartier des Maisons-Neuves, à Cuire-lès-Lyon (Rhône).

LISIANTHUS RUSSELIANUS, Pl. XV.

La plante qui nous occupe, sous le nom de *Lisianthus Russelianus*, appartient à la famille des *Gentianées;* elle porte encore les noms de *Lisianthus glaucifolius*, *Urananthus Russelianus* et *Eustoma Russelianum*. C'est la plus somptueuse plante que j'aie jamais vue. Son port et ses fleurs rappellent assez la *Campanula grandiflora*, qu'elle éclipse par la beauté et l'abondance de ses fleurs. Drummond, qui la découvrit en 1835, près San Felipe, dans le Texas, s'exprime ainsi à son égard : « *Not excelled in beauty by any plant,* » ce qui veut dire, en français, « qu'elle ne peut être surpassée en beauté par aucune plante.» Sa patrie ne s'étend pas seulement au Texas : on la retrouve aussi aux environs de Monterey, au Mexique, où elle fut découverte par Berlandier. M. Torrey la signale au nouveau Mexique, où elle s'étend jusqu'aux sources du grand fleuve canadien, le Saint-Laurent; enfin M. Nuttal l'a rencontrée dans l'Arkansas, sur les bords de la grande rivière salée (Great salt river).

A l'époque de sa première introduction en Europe, le *Lisianthus Russelianus* fut considéré comme plante annuelle; plus tard on reconnut qu'elle était vivace ou tout au moins que sa souche persistait de 3 à 4 ans. Toute la plante est glauque; les tiges s'élèvent de 40 à 50 centimètres; les feuilles sont opposées, ovales, très-aiguës, soudées à la base, parcourues longitudinalement par 3 ou 5 nervures; elles décroissent en bractées, vers le sommet de la tige, qui se divise en plusieurs rameaux qui portent de grandes et magnifiques fleurs largement paniculées, bleu cobalt au moment de l'épanouissement, passant ensuite au violacé.

Les fleurs ont une durée de trois semaines environ, et se succèdent pendant tout l'été. Elles sont portées par un pédi-



Faguet pinx. Debray

Lisianthus Russelianus.

celle allongé ; le calice est à 5 ou 6 lanières étroites ; la corolle, en forme d'entonnoir très-évasé, large de 8 à 10 centimètres, est à 5 ou 6 lobes largement obovales ; le fond du tube est d'un riche pourpre qui ressort admirablement sur le bleu de la partie supérieure. Les étamines, au nombre de 5 ou 6, sont insérées au fond du tube de la corolle, et présentent de larges anthères jaunes renversées. L'ovaire est oblong, surmonté d'un style de même longueur, terminé par un stigmate à 2 lamelles jaunes très-larges. Le fruit est une capsule à 2 ou 4 loges incomplètes qui renferment de nombreuses graines très-fines réniformes, un peu arrondies, ponctuées, d'un brun pâle.

La culture de ce *Lisianthus*, réputée *impossible*, est, au contraire, très-facile. Elle est peut-être impossible pour les personnes qui font de l'horticulture, comme elles feraient de la musique en raclant les cordes d'un violon, et qui parviendraient à jouer tant bien que mal : *J'ai du bon tabac dans ma tabatière*. Il est bien certain qu'en semant les graines dans un pochet, comme on le fait pour le haricot d'Espagne, on en obtiendrait dificilement la germination. Mais ce n'est pas là de l'horticulture. Pour bien cultiver, il y a des règles à observer, des principes à suivre. C'est aux personnes qui connaissent ces règles et ces principes que je m'adresse, quand je dis : la culture du *Lisianthus Russelianus* est facile.

Rien de plus aisé que le semis : Bien drainer le pot jusqu'à moitié environ, remplir, jusqu'à 1 centimètre du bord, avec de la terre de bruyère sableuse bien tamisée ; répandre les graines sur cette terre ; recouvrir *non* avec de la terre, mais avec de la mousse (*sphagnum*) hachée très-menue ; arroser, quand besoin est, avec la seringue à asperger, ou mieux, en plongeant le bas du pot dans l'eau : par ce moyen, l'eau passe par le trou du fond et s'élève jusqu'à la surface, sans déranger les graines, comme le fait généralement l'arrosage à l'arrosoir ou à la seringue. On place le pot en serre chaude ou sur couche

ét sous châssis, et l'on attend la germination. Le jeune plant est repiqué en petit godet, rempli de la même terre de bruyère, mais moins tamisée. Aussitôt que les racines contournent les parois du vase, on rempote en pots plus grands, en terre de bruyère non tamisée, mélangée de terreau et de plâtras concassés en petits morceaux de la grosseur d'une noisette ou d'une noix, selon la grandeur des vases. Un bon drainage est indispensable pour le rapide écoulement des eaux d'arrosement, qui, dans ce cas, peuvent être donnés largement sans crainte: l'excès d'humidité de la terre n'est jamais à craindre avec un bon drainage.

Pour obtenir une abondante floraison, il faut pincer le bourgeon terminal et arquer les tiges; les bourgeons axillaires se développent alors, et de nombreuses et belles fleurs viennent payer leur dette de reconnaissance, au jardinier habile, en épanouissant devant ses yeux ravis, leur large coupe tulipéenne, bleue et violacée, enrichie d'un large disque pourpré.

C'est à ce moment qu'il faut aider un peu la nature, dans l'accomplissement sacré du mariage : avec un petit pinceau, on enlève le pollen des étamines aussitôt que les anthères s'entr'ouvrent, et, reportant immédiatement cette poussière pollinique sur les lamelles du stigmate, on prononce la fameuse phrase sacramentelle : *Vous êtes unis*. La corolle perd sa fraicheur; l'ovaire fertilisé grossit, se transforme en fruit, et les graines qu'il renferme ont une germination assurée. Sans cette précaution de fécondation artificielle, on court le risque de n'avoir que des graines stériles.

Le *Lisianthus Russelianus* peut passer toute la belle saison à l'air libre, à mi-ombre, et placé de manière à ce que l'eau d'arrosement ne séjourne pas dans le pot. Sa végétation est tellement active, qu'il est très-difficile de l'arrêter au moment des frimas pour lui faire prendre le repos nécessaire à sa conservation.

Là est véritablement la difficulté. Il faut cesser graduellement



Paquet pinx. Debray sc.

Goodenia macmillani.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade, 15, à Paris.

les arrosements et placer les plantes dans une serre, près des vitres, à une température de 8 degrés, exempte de toute humidité. On laisse ainsi passer l'hiver sans végétation. Au printemps, on donne un bon coup de couche sous châssis, pour faire développer tous les yeux de la souche, et on obtient une large touffe qui produit, cette seconde année, une splendide floraison. Mais c'est à la troisième année de culture que le *Lisianthus* se montre dans toute sa splendeur. Un pied de trois ans, exposé à Londres il y a plusieurs années, était couvert de 600 fleurs! 600 fleurs comme celles qui se trouvent sur notre planche XV ne valent-elles pas la peine qu'on peut se donner pour les obtenir? On prend souvent beaucoup plus de soin, de plantes qui ne procurent qu'une cruelle déception.

C'est à M. Louis Neumann, jardinier-chef des serres tempérées du Museum de Paris, que le *Lisianthus Russelianus* doit sa réhabilitation ; c'est grâce à ce jeune et habile praticien que nous avons pu apprécier la splendeur de cette belle Gentianée soi-disant incultivable, la faire connaître à nos lecteurs et leur donner les moyens de la cultiver.

F. Herincq.

GOODENIA MACMILLANI. (Pl. XVI.)

Le genre *Goodenia* a été créé par Smith pour des plantes de la nouvelle Hollande ; il est devenu ensuite le type d'une famille nouvelle établie par Robert Brown sous le nom de *Goodéniacées*, et voisine des *campanulacées* et des *lobéliacées*.

Les *Goodemia* sont des herbes qui, le plus ordinairement, ont une souche vivace et des tiges annuelles. Les feuilles sont alternes et de formes très-variables. Les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles ou au sommet des rameaux; les unes sont

jaunes, d'autres bleues ou pourprées ou roses, selon les espèces. Chaque fleur présente : un calice à 5 lobes égaux, à tube soudé avec l'ovaire ; une corolle monopétale irrégulière à 5 divisions ; 5 étamines à filets et anthères distincts ; l'ovaire infère est à deux loges ou quelquefois à une seule, avec deux placentas pariétaux saillants, sur lesquels sont insérés plusieurs ovules. Le style est simple et terminé par un stigmate poilu à deux lèvres. Le fruit, qui est une capsule, contient plusieurs graines aplaties, bordées d'une aile membraneuse.

Les *Goodenia*, cultivés jusqu'à ce jour en Europe, *G. ovata* et *grandiflora*, étaient à peu près tous à fleurs jaunes ; ils étaient peu cultivés à cause même de cette couleur si commune dans les jardins. L'espèce que nous figurons planche XVI, diffère essentiellement de ses devancières, par ses jolies fleurs roses d'une grande élégance, et des plus odorantes, ce qui lui assure le succès auprès des amateurs.

Ce *Goodenia Macmillani* est une plante vivace à tige annuelle irrégulièrement anguleuse, revêtue d'un court duvet sur les angles. Ses feuilles, d'un beau vert clair, sont découpées en cinq ou sept lobes inégaux : le terminal très-grand, à peu près ovales acuminés dentelés ; les lobes latéraux disposés par paires sont graduellement plus petits, en descendant vers le point d'insertion de la feuille. C'est à l'aisselle des feuilles supérieures que naissent les fleurs, d'un beau rose pourpré, à lobes plans au milieu, marqués de 3 ou 5 nervures, et largement ondulés sur les bords. Ces fleurs qui exhalent la plus fine senteur de fleur d'oranger, forment par leur ensemble, au sommet des rameaux, des sortes de grappes ou panicules simples feuillées.

La culture de cette espèce n'offre aucune difficulté. Comme toutes les plantes de la Nouvelle-Hollande, elle ne réclame que la serre tempérée, et peut devenir une charmante plante pour l'ornement des jardins d'hiver. On la multiplie facilement par boutures.



Rignot pinx. Debray

Œillets anglais.

1 Revd H. Mathews; 2 Beautiful; 3 Rival purple

Nous n'avons vu le *Goodenia Macmillani* qu'au jardin des plantes de Paris ; nous en avons publié la figure pour attirer sur lui l'attention des horticulteurs qui voudront le posséder pour le produire dans le monde horticole français.

F. Herincq.

ŒILLETS ANGLAIS (Pl. XVII.)

Rev. H. Mathews, *fig.* 1. — *Beautiful*, *fig.* 2.
Rival purple, *fig.* 3.

Dans notre article sur l'exposition de Londres, nous avons signalé, page 134, les œillets de M. Turner, comme des types de cette race d'*œillets anglais*, inconnus ou au moins peu répandus en France. On ne peut guère se faire une idée de ce que sont ces œillets par une simple description. Aussi avons-nous cru utile d'en reproduire quelques uns, d'après un journal anglais — *the Florist*, *Fruitist* — qui a figuré les nouvelles variétés que nous avons précisément admirées cette année dans notre excursion en Angleterre; nos lecteurs pourront juger de leur mérite.

Ainsi que je l'ai dit, la régularité de forme est ce qu'on recherche avant tout en Angleterre. Aussi tous les œillets de choix sont-ils ceux qui paraissent être faits à l'emporte-pièce. Pour qu'un œillet soit admis dans une collection anglaise, il faut qu'il soit très-grand, très-régulièrement arrondi dans son contour ; que ses pétales parfaitement entiers soient très étroitement et nettement bordés d'une couleur vive et tranchante. Dans les variétés que nous figurons, on trouve réunis tous ces caractères.

Dans l'*œillet Reverend H. Mathews*, un des plus grands et des plus parfaits, les pétales sont bordés d'un fin liséré rose

vif; — *Beautiful*, est remarquable par la bande rose circulaire qui laisse sur le bord des pétales un étroit liséré blanc; — *Rival purple* est de grandeur moyenne, fond blanc comme les deux précédents, avec une bande marginale violet pourpré un peu machurée intérieurement.

A. DE TALOU.

GAZANIA SPLENDENS. (PL. XVIII.)

C'est une charmante et délicieuse plante de la famille des composées que le *Gazania splendens!* La preuve de son grand mérite ornemental, c'est qu'elle a débuté tout d'abord, le printemps dernier, et avec un grand succès, sur la grande scène horticole de Paris : le marché aux fleurs. Pour s'offrir ainsi au public, sans l'appui d'un protecteur influent, il lui faut l'éclat resplendissant de ses *radiants* capitules jaune orange, comme diraient les pédagogues de la science.

D'où vient-elle? Je ne sais. J'en ai fait la découverte au mois de juin dernier, sur le pont au Change, où, hélas! est transporté une partie de l'antique marché du *Quai aux fleurs*. Elle étalait coquettement ses charmes attrayants sur l'asphalte des trottoirs, comme une vulgaire fleur abandonnée des heureux du jour, et on la vendait 20 sous; mais en marchandant bien on l'avait pour 50 centimes. Rendons-donc grâce aux jardiniers des marchés, qui ont devancé les horticulteurs *nouvellistes*, et qui nous ont fait connaître une plante aussi précieuse pour les parties découvertes, bien exposées au soleil.

Cette espèce appartient évidemment, comme toutes ses congénères, au cap de Bonne-Espérance. Elle parait voisine des *Gazania pavonia* et *rigens;* mais elle leur est supérieure par la grandeur de ses fleurs (capitules des botanistes) et la belle teinte orange de ses ligules ou pétales. Elle est vivace sous-li-



Fréquet pinx. | Debray sc.

Gazania splendens.

R. Rémond imp. r. Vieille Estrapade, 15, Paris

gneuse. Les tiges nombreuses, qui partent du collet, sont couchées, longues de 15 à 30 centim. ; elles portent des feuilles entières en forme de spatule, vertes en dessus et tomenteuses blanches en dessous. C'est de l'aisselle des feuilles que naissent de longs pédoncules nus, qui portent de larges capitules rayonnants ou fleurs radiées. Les ligules ou pétales sont amples, beau jaune orange, marqués à leur base d'une flamme raccourcie d'un beau pourpre noir, pointée de jaune au milieu.

Ce Gazania est très-certainement le plus beau du genre. Il est, du reste, apprécié comme il le mérite par les Anglais qui l'emploient pour massifs ; j'en ai vu, en Angleterre, de magnifiques corbeilles bordées de Lobelia Erinus à fleurs bleues, — dans différents jardins publics — à la manière anglaise : en payant. Je le recommande donc, avec assurance. M. Lierval, dont le bon goût est incontestable, se dispose à le propager ; il a fait, comme moi, provision de pieds-mères au Marché aux fleurs, le printemps dernier ; il doit en avoir de disponibles, car cette plante se multiplie facilement de boutures.

Pour l'hiver on relève le *Gazania splendens* pour le mettre en pot, et le faire hiverner en serre ou châssis froid.

Eugène de Martragny.

ROSA RUGOSA (Pl. XIX).

Aller au Japon, chercher un rosier nouveau, est chose assez singulière : « le besoin ne s'en faisait pas absolument sentir, » dira-t-on. Cette observation serait juste, s'il s'agissait d'une variété de ces rosiers *hybrides remontants*, qui fourmillent dans les collections françaises. Mais ce n'est pas d'une de ces roses qu'il s'agit ici. Cette rose du Japon est un type nouveau, sorti

d'une espèce distincte que ne possédait pas le commerce horticole; elle peut produire une nouvelle série de variétés très-différentes de celles que nous possédons, et dont le mérite égalera certainement celui de certaines roses hybrides qui, chaque année, font irruption dans nos jardins.

C'est un arbuste buissonneux, à l'état sauvage, de 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres de hauteur. Ses rameaux sont flexueux, poilus et épineux. Ses feuilles ont l'aspect des feuilles de l'églantier; elles sont composées de 5 à 9 folioles un peu boursoufflées-rugueuses, presque sessiles, elliptiques ou obovales-elliptiques aiguës, arrondies cunéaires à la base, entières dans la partie inférieure, dentelées dans la partie supérieure, d'un vert foncé en dessus, tomenteuses blanches et relevées de nervures saillantes en dessous; le pétiole un peu engaînant, est presque cylindroïde et poilu, accompagné, à sa base, de longues stipules soudées avec lui.

Les fleurs, qui exhalent une odeur très-fine, sont solitaires et pédonculées. Dans le type, elles sont simples, de la grandeur de celles du *Rosa gallica*, à 5 larges pétales obovées et échancrées au sommet, de couleur pourpre foncé. Dans les cultures japonaises, on possède des variétés à fleurs simples, de couleur blanche et rose plus ou moins intense.

Au dire de M. Van Siebold, on n'en voit jamais cependant à fleurs pleines, « *Nunquam tamen plenis,* » dit-il dans sa flore japonaise, page 66.

Malgré l'assertion de ce savant explorateur du Japon et introducteur de cette rose, le rosier qu'il a livré au commerce sous ce nom a les fleurs presque pleines. Du moins elles sont telles sur le sujet qui figure dans la riche collection d'arbres et d'arbustes forestiers et d'ornement que M. Alphonse Lavallée a formée dans le beau domaine de Segrez (1), et d'après lesquelles

(1) Cette remarquable collection, unique en son genre, comprend déjà plus de 4300 espèces ou variétés cultivables à l'air libre sous le climat des environs



Faguet pinx. *Debray sc.*

Rosa rugosa.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade 18. à Paris

nons avons fait faire notre dessin représenté planche XIX. Ce pied provient de l'établissement de M. Van Sieboldt, il ne peut y avoir confusion. Ce *doublement* de la fleur est-il le résultat de la transportation? C'est une question que M. Sieboldt peut seul résoudre, et nous ne pouvons donner actuellement la solution, par suite de l'absence de cet habile et courageux horticulteur qui explore de nouveau, en ce moment, les riches régions japonnaises.

Quoi qu'il en soit, nous tenons la *Rosa rugosa* à fleurs semi-pleines, comme une intéressante introduction, avec laquelle on pourra peut-être modifier notre vieux type de rose. C'est une espèce fort recherchée au Japon et en Chine, où elle est cultivée depuis l'an 1100. Les dames de la cour, sous la dynastie Song, préparaient avec ses fleurs une sorte de *pot-pourri* fort estimé, en mêlant à ses pétales du Musc et du Camphre.

Le *Rosa rugosa* paraît très-voisin, d'après la figure 28 de la Flore du Japon de Sieboldt, du *Rosa Kamtschatica* ou *ferox*; il se plait très-bien sous le climat inconstant du centre et du nord de l'Europe. Il croît au Japon dans les terres sableuses et sur les rivages de la mer. F. Herincq.

YUCCA FILAMENTOSA MELDENSIS.

Le *Yucca filamentosa meldensis* est un hybride obtenu par M. Quétier, horticulteur à Meaux, d'une fécondation opérée en 1859 sur le *Yucca flaccida*, avec le pollen du *Yucca filamentosa*. Cette plante, qui a fleuri pour la première fois en 1862, a été reconnue distincte par M. Carrière, chef des pépinières au Mu-

---

de Paris. Tous ces végétaux, soumis actuellement à une étude sérieuse de la part de M. Alp. Lavallée, deviendront l'objet d'un intéressant ouvrage, que l'auteur se propose de publier sous le titre de *Arboretum segrezianum*.

séum, qui lui a donné le baptême. Elle est d'une végétation vigoureuse, et sera aussi rustique que ses parents, qui bravent les hivers les plus rigoureux. Ses feuilles naissent sur un renflement du collet situé au niveau du sol; celles de la base sont étalées, longuement atténuées, et forment gouttière à la base; les intérieures sont plus ou moins dressées, longues de 50 centimètres, larges de 5 à 6, assez brusquement rétrécies au sommet où elles se terminent en forte pointe épineuse; les bords sont d'un roux brillant et donnent naissance à des filaments assez gros d'un gris argenté. La hampe ou tige florale un peu tomenteuse, atteint de 1 mètre 50 à 1 mètre 70 de hauteur; elle se divise supérieurement en ramilles qui portent chacune de 5 à 9 fleurs d'un blanc jaunâtre à divisions étroitement lancéolées aiguës; les étamines ont les filets velus et graduellement renflés jusqu'au point d'insertion de l'anthère; l'ovaire est à 3 angles arrondis, marqué de 3 sillons longitudinaux, d'un vert jaunâtre, surmonté d'un style blanc divisé en trois stigmates étalés.

Cette variété, qui a été couronnée d'une médaille d'argent à la dernière exposition de Meaux, est livrée au commerce par M. Quétier, au prix de 10 fr. pièce, et 125 fr. les 25.

O. Lescuyer.

CULTURE DES VERVEINES,

Par MM. Slater et Stanson.

Les Verveines qu'on cultive en pots doivent, pour produire de l'effet, être buissonnantes et touffues. On choisit donc les pieds qui possèdent au plus haut degré cette qualité, et on les empote de bonne heure, par exemple à la fin de février ou au commencement du mois de mars, et les plaçant sur une couche

chaude munie d'un châssis, on en détermine sans peine la reprise au bout de dix à quinze jours. On pince alors de manière à faire sortir des pousses latérales dont on dirige le développement, comme pour l'ensemble du pied, en arrêtant celles qui ont trop de vigueur, jusqu'à ce que la plante ait la forme requise. C'est seulement après avoir obtenu ce résultat qu'on laisse les Verveines fleurir, et on ne tarde pas à les voir se couvrir de fleurs ; si, au contraire, on avait permis que leur floraison commençât de bonne heure, on aurait été certain que la suite en aurait été peu satisfaisante; il est donc essentiel d'obliger les plantes à donner des pousses toutes nouvelles, qui fleurissent toujours mieux et pendant plus longtemps. Il faut examiner fréquemment les racines, à mesure que les pieds grandissent, et lorsqu'on voit qu'elles remplissent le pot, rempoter plus au large. On cesse d'arrêter les pousses et de pincer cinq ou six semaines avant l'époque à laquelle on veut que les Verveines fleurissent. M. Stanson tient ses plantes dans une bonne terre franche, riche et douce, à laquelle il ajoute une assez forte proportion de fumier de cheval ou de vache bien consommé et criblé, ainsi que du sable en quantité suffisante pour rendre ce compost poreux; il dit qu'on pourrait également y mêler du terreau de feuilles. Il les enferme dans un coffre froid ou dans un endroit analogue jusqu'à ce qu'elles soient près de fleurir, et alors il les transplante partout où il en a besoin. Dans le cas où elles sont envahies par le blanc (moisissure), il les soufre, et ce traitement, appliqué en temps convenable, lui donne toujours d'excellents résultats.

Quand il s'agit de Verveines pour plates-bandes, M. Slater les empote dès le commencement du mois d'août, afin que les pieds qu'il obtient soient bien enracinés, et aient bien aoûté leurs pousses avant l'hiver; condition essentielle pour qu'elles supportent la mauvaise saison sans en souffrir. La méthode qu'il a reconnue comme la meilleure pour conserver les Ver-

veines pendant l'hiver, consiste à les placer dans une orangerie ou dans une serre froide, près des vitres, sur une tablette plutôt que dans des coffres, où on en perd toujours beaucoup par l'effet de l'humidité ou par toute autre cause. Selon l'horticulteur anglais, le bouturage des Verveines au printemps vaut mieux que celui qui est fait en automne, parce qu'il donne des pieds plus forts et de plus belles fleurs. Il fait les boutures au milieu du mois de mars et pas plus tôt, parce qu'il est essentiel d'avoir de fortes boutures si l'on veut obtenir des plantes vigoureuses. Il en met 12 à 20 dans un même pot, bien drainé et rempli d'un mélange par portions égales de sable et de terre bourbeuse. Dans une bâche fermée et chaude, la reprise a lieu en quinze jours. Dès que les jeunes plantes sont bien enracinées, on rabat leur jet central, de même que pour la culture en pots, et lorsqu'elles repartent, on les empote isolément dans des pots d'environ 10 centimètres, qu'on place pour quelques jours dans un coffre fermé ; on donne ensuite beaucoup d'air. La plantation en planche ne doit être faite que vers la fin du mois de mai. On met alors les pieds à 30 centimètres de distance les uns des autres et au même éloignement du bord de la planche. On pince ensuite les branches dès qu'elles ont couvert l'espace qui leur est destiné, ce qui fait sortir des pousses latérales. On parvient ainsi à produire un tapis continu, qu'embellissent des fleurs en nombre immense et très-variées de nuances. Il faut supprimer les branches dès que la floraison les a épuisées. Une bonne terre nutritive est indispensable pour une belle production de fleurs.

(Almanach de l'Horticulteur nantais).

CULTURE DES *DRACÆNA* (1).

Les *Dracæna* par leur beau feuillage et par leur port noble et élégant, sont dignes de figurer au premier rang dans la collection de plantes d'un amateur ; aussi certaines espèces sont-elles tellement recherchées, que les horticulteurs ont de la peine à en multiplier assez pour les nombreuses commandes qu'ils reçoivent. Les Dracæna prospèrent très-bien dans une serre conservant une température moyenne de 12 à 18 degrés Réaumur. La terre qui leur convient, est un mélange de deux parties de terreau de fumier bien consommé, une partie de terre de feuilles bonne qualité, une demi-partie de terre forte (argile) et une demi-partie de sable ; on se trouve bien d'ajouter à ce mélange un peu de charbon de bois.

Souvent on possède de vieux pieds de *Dracæna ferrea*, *gracilis*, ou autres, dégarnis de la base et qui n'ont plus qu'une touffe de feuilles au sommet ; pour avoir alors de jeunes et belles plantes, il suffit de couper le sommet de la tige muni de ses feuilles, et de le mettre dans un pot rempli de terreau de feuilles très-sablé et recouvert d'une mince couche de sable ; ainsi arrangée et garnie d'un tuteur, on met cette bouture sous châssis et sous cloche sur une couche chaude, ou bien sous châssis ou sous cloche dans une serre chaude, après que la bouture a été bien arrosée ; le point important pour les boutures de Dracœna, c'est de leur donner beaucoup de chaleur en dessous. On traite de la même manière, après les avoir détachés, les bourgeons qui pourraient se trouver sur la tige des vieux Dracæna. L'époque la plus favorable pour multiplier les Dracæna est pendant les mois de janvier et février, parce qu'à ce moment les plantes reprennent comme une nouvelle vie, la

(1) Extr. de la *Belgique horticole*.

séve se met en mouvement avec force, par suite du repos dans lequel elles se sont trouvées pendant les derniers mois de l'année précédente.

On multiplie encore les Dracœna en coupant transversalement les vieilles tiges en tronçons de quelques centimètres de longueur, qu'on peut même fendre en deux; puis on place ces tronçons de tige ou leur moitié, dans une bâche ou une serre chaude, sur de la cendre de houille finement tamisée et on recouvre légèrement avec des mêmes cendres, puis on pose les châssis sur la bâche ; lorsque les yeux commencent à se montrer on recouvre encore un peu avec des cendres ; cette précaution est nécessaire parce que, si on recouvrait fort la première fois on s'exposerait à voir pourrir les tronçons de tige. Les *Dracœna indivisa, cannœfolia* et *umbraculifera* se multiplient aussi par tronçons de pivots. A cet effet, on coupe à 4 ou 5 centimètres de longueur, les extrémités des pivots des vieilles plantes, et on les met dans des pots remplis de terre de feuilles, de façon que l'extrémité du tronçon de pivot restée intacte sorte un peu de terre (environ un centimètre), tandis que le reste, auquel on a laissé les racines, est enterré dans le pot.

Les *Dracœna ferrea, terminalis*, etc., qui ne se multiplient pas par racines, ont la faculté d'émettre des tiges souterraines qui sont garnies d'yeux et en même temps de radicelles ; on emploie ces tiges souterraines pour multiplier les espèces qui les produisent. On choisit l'époque du rempotage pour opérer ce genre de multiplication ainsi que celui indiqué plus haut (c'est ordinairement en janvier et février); on évite par là de déranger ces plantes plusieurs fois. Il faut couper ces tiges souterraines à 4 ou 5 centimètres de longueur, puis on supprimera les radicelles qui pourraient se trouver autour, excepté cependant à l'extrémité inférieure de la tige souterraine coupée ; on partagera ces tiges en deux ou trois tronçons et chacun de ces tronçons peut encore être fendu en deux parties, excepté pour-

tant celui qui termine la tige auquel on a laissé les radicelles ; celui-là se plante à la manière des pivots, tandis que les autres doivent être traités de même que les tronçons de tige aérienne.

N'importe par quel genre de multiplication on opère, aussitôt qu'un œil commence à se développer, on empote le tronçon qui le porte dans une terre composée de deux parties de terreau de fumier bien consommé, une partie de terre de feuilles, une demi-partie de terre forte et une demi-partie de sable, puis on les arrose et on les place sous châssis pour faciliter la reprise. Quand la reprise est bien effectuée, on les ôte de la bâche pour les placer sur la tablette de la serre, dans un endroit bien chaud où ces jeunes boutures achèvent de se fortifier. Quand on les juge assez vigoureuses, on les porte dans la serre où elles doivent demeurer et où elles végètent avec force.

L'hiver suivant, ces plantes auront à peu près un an ; il faudra les rempoter dans des pots plus grands et avec de la terre comme j'ai indiqué précédemment ; puis on les arrosera si le soleil luit, on les seringuera copieusement pour les empêcher de faner. On pourra répéter cette dernière opération tous les jours que le soleil se montrera pendant la pousse.

A. Caille,
horticulteur diplômé, à Frasnes (Hainaut)

MOYEN D'OBTENIR LE *DATURA ARBOREA* DE TRÈS-PETITE TAILLE ET CEPENDANT COUVERT DE FLEURS.

(I Giardini, Cahier de Juin 1862, p. 547).

Le *Datura arborea* L. ou *Brugmansia suaveolens* Willd. est une espèce d'ornement fort recommandable pour ses très-grandes fleurs pendantes, d'un blanc un peu jaunâtre et agréablement odorantes, dont la forme lui a fait donner en France le nom vulgaire de Trompette du jugement. Il est facile d'en

obtenir des pieds de fortes proportions, susceptibles de produire une grande quantité de fleurs ; on peut même leur donner beaucoup de vigueur en les mettant en pleine terre pendant l'été. Mais ces pieds, de fortes proportions, exigent beaucoup de place et ne conviennent dès lors qu'aux personnes qui possèdent de grandes orangeries. Il est donc intéressant, pour les amateurs en grand nombre qui ne disposent que d'un espace limité, de pouvoir jouir de cette plante sans être embarrassés pour la placer. C'est ce qu'ils peuvent réaliser par la méthode suivante, grâce à laquelle, selon l'auteur de l'article que nous reproduisons, on peut en diminuer considérablement la taille sans rien perdre quant à la grandeur ni à l'abondance des fleurs.

Au printemps, le plus tard possible, et avant que les bourgeons du *Brugmansia* se développent, on choisit un jet lignifié et bien pourvu d'yeux. On le divise en autant de morceaux qu'il porte d'yeux. On enfonce ensuite ces fragments ou boutures dans des pots jusqu'au bourgeon ou œil, qui lui-même est recouvert de terre ; après quoi, on place ces pots sur une couche chaude, pourvu toutefois que celle ci n'émette pas une trop grande quantité de vapeurs qui, en se condensant, nuiraient beaucoup aux boutures. — Une pousse ne tarde pas à se montrer ; alors on commence d'arroser, mais modérément. Quand les racines se sont bien développées, on transporte les plantes dans un coffre froid pour qu'elles s'y endurcissent peu à peu. Au mois de juin, les jeunes pieds ainsi obtenus sont confiés à la pleine terre, à une exposition où elles aient grand soleil, mais dans un sol maigre et non fumé, c'est-à-dire de nature opposée à celle de la terre dans laquelle on plante les grands pieds de la même espèce qu'on cultive fréquemment. On peut également les planter dans de la terre de bruyère pure, mais alors il faut de fréquents arrosements.

Au mois de septembre, ces plantes encore naines commence-

ront à montrer leurs boutons de fleurs. Le moment est venu alors de les relever en motte et de les planter dans des pots de dimensions proportionnées à la grandeur des pieds, pour les enfermer dans un coffre qu'on tient fermé jusqu'à ce que la reprise soit complète. Ceci fait, on peut placer ces plantes dans une serre ou dans un appartement dont elles ne tarderont pas à faire l'ornement. L'auteur italien dit que des pieds ainsi obtenus, hauts seulement de 40 à 50 centimètres, ont donné, à partir du mois de décembre, un assez grand nombre de fleurs longues de 20 à 24 centimètres, et ont fleuri sans interruption pendant longtemps, bien que la température de la pièce dans laquelle on les tenait soit descendue, pendant l'hiver, à 1 degré et même davantage au-dessous de 0.

(*Bull. Soc. imp. d'hort. de Paris.*)

EXPÉRIENCES SUR DES BOUTURES DE FLEURS.

On sait qu'il y a certaines fleurs appartenant à la famille des Cactées, et notamment des fleurs d'*Opuntia*, qui ont la propriété de produire des bourgeons sur leur ovaire infère, et on en a même cité quelques-unes chez lesquelles cet ovaire tombé sur le sol, s'enracine et constitue une nouvelle plante qui se charge de rameaux et d'appendices. Le fait n'étonne que fort peu les botanistes, qui reconnaissent la nature axile d'une grande portion de l'ovaire infère. Ils voient dans cet ovaire un rameau qui, placé dans des conditions favorables, constitue une bouture analogue à celles que fournirait tout autre rameau.

Ces observations m'ont conduit à me demander si l'horticulture ne pourrait pas imiter ce qui arrive ainsi spontanément.

Il y a d'ailleurs des plantes qui paraissent d'autant plus favobles à ces expériences, que leur ovaire infère porte des appendices foliacés, ce qui les rend plus semblables encore aux bran-

ches ordinaires. Or, de même qu'une branche plantée en terre et prenant racine, se charge souvent de ramuscules qui ne sont autre chose que les bourgeons axillaires de ses feuilles, bourgeons visibles ou invisibles avant la plantation, de même on est conduit à rechercher si les feuilles que porte un ovaire infère ne développeront pas des bourgeons axillaires, alors que cet ovaire pourra végéter, quoique séparé de la plante mère qui l'a produit. Les ovaires chargés de petites feuilles que M. Trécul a si bien décrits dans les *Prismatocarpus* sont assez analogues de tous points à des rameaux, pour qu'on ose espérer qu'on pourra en obtenir de semblables boutures. Une autre plante appartenant à la famille des Onagrariées m'a semblé devoir donner des résultats encore plus satisfaisants.

J'ai, en effet, observé que les ovaires infères des *Jussiæa* portent deux appendices latéraux à peu près opposés, et que leur ressemblance avec les feuilles caulinaires est telle, que ces petites feuilles ovariennes sont accompagnées de deux stipules latérales, tout comme les feuilles que portent les branches. Ces feuilles ovariennes sont situées à des hauteurs variables suivant les espèces, mais dans le *J. salicifolia*, elles s'insèrent vers le milieu de la hauteur des loges, en un point où se trouvent attachés intérieurement de nombreux ovules. Cette plante m'a donc paru devoir être préférée. Elle présente d'ailleurs, comme tous les *Jussiæa*, cet avantage qu'elle supporte facilement le contact prolongé d'une grande humidité, et qu'ainsi les boutures qu'on en pourrait faire ne seraient pas exposées à pourrir facilement.

J'ai donc cueilli des fleurs de *J. salicifolia* à différents âges, c'est-à-dire avant, pendant, et après leur épanouissement, et je dois dire que le résultat de mes expériences a été le même dans ces différentes circonstances, à moins que l'ovaire ne fût trop jeune et trop tendre, ou bien que la teinte verte qu'il présente après l'anthèse ne commençât à s'altérer et à brunir.

L'ovaire a été nettement coupé en travers loin du point où il s'insère au rameau, et toujours de manière qu'il y eût des ovules visibles à l'endroit où se faisait la section. Celle-ci a toujours été néanmoins inférieure au lieu d'insertion des feuilles ovariennes et de leurs stipules. Les petites boutures ont été plantées dans des godets et placées sous cloches, puis traitées sous tous les rapports comme des boutures ordinaires.

Au bout de quelques jours, de nombreuses racines se sont montrées, parfaitement distinctes les unes des autres, et formant une couronne plus ou moins complète à la périphérie de la section. Après trois semaines le développement de ces racines adventives était si considérable qu'elles remplissaient les petits pots où se trouvaient les boutures, et qu'il fallut les placer dans des vases plus grands.

Alors apparut dans l'aisselle de chacune des feuilles ovariennes un petit corps globuleux qui n'était autre chose qu'un bourgeon, car on y aperçut bientôt de petites écailles imbriquées. J'ai eu le plaisir de montrer ces jeunes rameaux à plusieurs botanistes, qui ont trouvé ce fait intéressant. C'est ce qui m'a engagé à le publier dès à présent. Mais j'aurai lieu de revenir sur quelques expériences du même ordre dont les résultats ne manquent pas non plus d'intérêt.

Que devient pendant ce temps la partie aérienne de la fleur qui joue ici le rôle de tronc pour la nouvelle plante? Les pétales et le style s'altèrent très-vite; les sépales persistent plus longtemps; mais ordinairement ils finissent par brunir, ainsi que le sommet de l'ovaire. Une sorte de cicatrice assez nette se forme en ce point; sa netteté est bien plus grande quand on a soin de serrer graduellement le sommet de l'ovaire à l'aide d'une ligature circulaire. Pendant ce temps, les parois ovariennes durcissent et les ovules cessent de s'accroître.

H. BAILLON.

Rédacteur en chef de l'*Adansonia*, ou Recueil d'observations botaniques.

DISSERTATION SUR LA VÉGÉTATION (*suite*).

De l'Air.

S'il est difficile de se rendre compte du jeu d'une machine sans connaître toutes les pièces qui la composent et le rôle que joue chacune d'elle pour déterminer sa marche, il est presque impossible de comprendre la végétation lorsqu'on ignore quels sont les agents qui la provoquent, et l'action qu'ils exercent pour produire cet ensemble de phénomènes qui constitue la vie des plantes. Pour faciliter l'étude de la vie végétale, nous avons déjà parlé sommairement de la chaleur et de l'eau ; ce chapitre sera consacré à l'air.

L'air est le milieu dans lequel nous vivons. D'après la définition scientifique, c'est un fluide gazeux, transparent, sans odeur, très-léger quoique pesant, élastique, c'est-à-dire susceptible de se dilater et d'être comprimé où réduit de volume, pénétrant partout, et s'insinuant dans les corps les plus durs, dont il devient partie intégrante. Il est composé de trois gaz, mélangés dans des proportions différentes. Sur 100 parties, il y en a 21 à peu près d'oxygène, 79 d'azote, et une imperceptible proportion d'acide carbonique.

L'oxygène est le gaz respirable de l'air; il est la condition indispensable de la vie, le plus grand excitant de la force vitale et de la germination.

L'azote est ce qu'on a appelé aussi air vicié ; isolé c'est un gaz inerte ; mélangé à l'oxigène, il en modère l'activité. Il entre dans la composition de l'ammoniaque ; on le trouve dans toutes les matières animales, et dans beaucoup de substances végétales ; sa présence dans un corps organisé est un indice que la substance est nutritive. Ainsi, l'engrais le plus puissant est celui qui contient le plus d'azote, comme la substance alimen-

taire de l'homme la plus nourrissante pour lui, est celle qui contient le plus de matières azotées; en cela le haricot est plus nutritif que la pomme de terre, la viande plus nourrissante que le haricot, etc.

Le gaz *acide carbonique*, enfin, est un gaz composé; il résulte d'une combinaison de gaz oxygène avec le *carbone*, principe combustible des corps organisés, et qui se trouve dans la nature sous forme de charbon. Tout le monde connait l'effet funeste des vapeurs qui se dégagent du charbon de bois, lorsqu'on le brûle dans une chambre hermétiquement close; ces vapeurs ne sont autres que le gaz *acide carbonique*.

Tels sont les principes constitutifs de l'air, dans son état de pureté; mais tel il n'est pas toujours. Il est généralement plus ou moins surchargé d'humidité, et imprégné de toutes sortes de molécules et d'animaux microscopiques qui s'échappent de la terre, et qui forment une poussière invisible naturellement, mais qu'on aperçoit facilement à l'œil, lorsqu'on laisse pénétrer un faible rayon lumineux dans une chambre obscure; on voit alors cette poussière s'agiter dans la ligne lumineuse.

Malgré sa légéreté, l'air ne laisse pas cependant d'être pesant; d'après le calcul d'habiles physiciens, l'homme soutient une colonne d'air du poids de 15,500 kilog. environ. La masse d'air dans lequel nous vivons, constitue ce qu'on appelle l'*atmosphère*; elle aurait une hauteur de 80 à 100 kilomètres.

La nature de l'air n'est pas la même dans toute cette hauteur. Dans la région inférieure, — celle dans laquelle nous nous trouvons, — l'air y est le plus grossier; c'est là qu'il est imprégné de fine poussière et des miasmes qui s'échappent de notre globe; il est en outre plus ou moins surchargé de vapeurs qui proviennent de l'évaporation des eaux répandues à la surface du sol.

A une certaine distance de la terre est la région dite *région moyenne*. C'est la partie où s'élèvent les exhalaisons et émana-

tions terrestres ; elle est généralement froide, ce qui détermine la condensation des vapeurs, la formation des nuages, de la pluie, de la grêle, suivant le degré d'intensité du froid ; on pourrait l'appeler la région des nuages.

Enfin au-dessus de cette région est la *région suprême*, ou *espace éthéré* que nul homme n'a jamais visitée, et qui n'intéresse aucunement l'horticulture.

§ 1. *Influence de l'air sur les végétaux.*

Nulle végétation n'est possible sans air. Les plantes placées dans le vide meurent aussitôt, et les graines enfoncées dans le sol à une profondeur que n'atteint par l'air atmosphérique ne germent pas, mais conservent leur propriété germinative. C'est ainsi qu'on voit apparaître, dans les terrains profondément défoncés, des espèces de plantes qui n'y croissaient pas auparavant, et qui proviennent de graines antérieurement enterrées, que l'action de l'air a fait germer. Ce fait explique l'insuccès de certains semis trop recouverts; les arbres plantés trop profondément ne reprennent pas ou ont une végétation languissante, parce que les racines sont privées de l'influence de l'air. Enfin, on conserve intacts les blés, les racines de certaines plantes : dahlias, cannas, etc., dans des silos profonds où l'air ne pénètre pas.

Toutes ces opérations pratiques prouvent surabondamment l'influence de l'air sur la végétation.

L'air étant élastique, c'est-à-dire susceptible de se dilater et de se contracter, il arrive que son degré de densité n'est pas le même dans toute la hauteur de la couche atmosphérique. Se comprimant lui-même par son propre poids, — puisqu'il est pesant, — on doit comprendre facilement qu'il soit moins épais, plus rare par conséquent sur les montagnes que dans les plaines, où il est le plus épais puisque là il a le poids de toute

la masse d'air, 15,000 kilog. pour le comprimer. Cette différence, du reste, est appréciable sans instrument, lorsqu'on fait l'ascension d'une haute montagne. Au fur et à mesure qu'on s'élève, on éprouve de plus en plus un malaise général, qui provient de la raréfaction de l'air, du manque d'air comme on dit, et conséquemment de la difficulté de respirer. Plus tard, en s'élevant toujours, l'air devient tellement raréfié, tellement léger, que le sang s'échappe par tous les pores de la peau, que l'homme perd connaissance, et ensuite la vie. On se rappelle les ascensions du célèbre Poitevin en calèche attelée de deux chevaux et suspendue à un ballon. Ces malheureux chevaux arrivés à certaine hauteur dans l'atmosphère, étaient pris d'hémorragie, tandis que l'intrépide aéronaute n'éprouvait qu'une faible difficulté de respiration.

On voit par ce phénomène que l'air a une action très-marquée sur la vie des animaux, et que son plus ou moins de densité exerce une influence sensible sur leur santé, et plus ou moins rapidement selon les espèces et le tempérament des individus.

En est-il de même au sujet des végétaux ? Ce n'est pas douteux.

L'orsqu'on explore botaniquement les pays de hautes montagnes, on est frappé de la différence de végétation entre les plantes qui croissent dans la plaine et celles qui végètent dans les parties élevées des montagnes : plantes vigoureuses et arbres feuillus dans les plaines; plantes où espèces de plus en plus chétives, conifères dans les régions supérieures, et enfin absence de toute végétation vers le sommet. En présence de végétations si différentes, il est impossible de nier l'influence de la densité ou de la rareté de l'air.

Il ne faut pas chercher, je crois, d'autres causes d'insuccès dans la culture des plantes alpines; car ici, non-seulement certaines espèces exclusivement alpines ne supportent pas la culture sous des latitudes différentes, mais même sous la même

latitude, leur culture est impossible. Ainsi, un amateur très-zélé des environs de Genève, n'a jamais pu cultiver dans son jardin certaines espèces qui croissent exclusivement vers la limite de végétation du Mont-Blanc.

Il ne faudrait cependant pas s'empresser de conclure à l'impossibilité de culiver des plantes des régions élevées; car, d'après l'expérience, il semble établi que les plantes des pays chauds, qui croissent à une grande élévation, peuvent supporter la culture dans les plaines des pays situés beaucoup plus au nord; ainsi les rhododendrum et autres arbustes de l'Himalaya, semblent devoir très-bien s'acclimater en France.

En présence de ce fait, on serait peut-être en droit d'admettre que la rareté de l'air n'agit pas directement sur les végétaux, mais indirectement, en favorisant par exemple, l'action de la lumière solaire, qui déterminerait une plus rapide évaporation des liquides séveux, et amènerait par là, ce rachitisme des végétaux des hautes montagnes. Je n'entreprendrai pas de résoudre cette question, qui m'entraînerait au-delà des limites que je me suis tracées, et qui, du reste, n'intéresse que médiocrement l'horticulture; car s'il est possible de modifier la température et le sol pour placer ses plantes à peu près dans les conditions dans lesquelles elle se trouvent naturellement, il y a impossibilité de modifier de même le degré de densité de l'air, pour établir dans les plaines un milieu aérien identique à celui des régions élevées de notre globe.

Le repos absolu et l'agitation de l'air ont-ils une influence sur les végétaux?

Tout le monde connaît les tristes effets de l'air brusquement et violemment agité: il casse les branches, déracine les arbres. On cherche à atténuer ces effets souvent désastreux, en soutenant les arbres au moyen de tuteurs. Plusieurs auteurs blâment l'usage de ce soutien; ils le considèrent comme étant un obstacle à la croissance rapide des arbres; ils prétendent que l'agita-

tion de la tige, agitation modérée, détermine plus vivement le mouvement de la prétendue *séve descendante*, et accélère par là l'accroissement de l'individu.

Mes expériences personnelles ne me paraissent pas confirmer l'assertion de ces auteurs. Et du reste, on peut leur opposer les arbres en espalier, dont la tige, les branches et jusqu'aux rameaux, sont sévèrement assujettis aux murs, et qui n'éprouvent aucune agitation. Il n'est pas rare de leur voir aire, dans cette situation, des pousses vigoureuses qu'on ne rencontre pas souvent chez les sujets en plein vent non tuteurés. Tous ces gigantesques fuchsia jadis exposés par M. Burel, dernièrement ces pelargonium colosses de M. Lierval, qui non-seulement étaient tuteurés à la tige principale, mais qui encore avaient toutes leurs branches fixées sur des baguettes, et qui, de plus, étaient élevés en serre où l'air n'est pas agité ; tous ces arbustes dis-je, ne prouvent-ils pas que le tuteur n'empêche nullement cette *descention* de la séve, et que l'agitation de l'air n'a d'influence favorable sur la végétation qu'en ce qu'elle *ressuit* les feuillages trop mouillés, change l'atmosphère viciée des serres, et détruit la fixité des rayons solaires, qui, sans cette mobilité de l'air, brûleraient toutes les feuilles attendries par les pluies ou les arrosages. C'est ce qui arrive en effet dans les serres où l'air est en repos. Toutes les fois qu'on asperge les feuilles pendant la présence du soleil, on est certain de voir, quelques heures après, des taches brunes, qui sont autant de brûlures produites par les rayons solaires.

C'est donc avec raison qu'on recommande de n'arroser jamais dans les serres pendant la présence du soleil ; mais c'est sans raison qu'on fait la même recommandation pour l'air libre. Je ne me suis jamais mieux trouvé des arrosements que quand ils étaient pratiqués au milieu du jour sous le soleil le plus ardent. Est-ce que le soleil brûle les feuilles de toutes les plantes exposées à l'air, quand il se montre plus brûlant que

jamais après une pluie d'orage? Non! C'est que là, l'air agité brise, si je puis m'exprimer ainsi, la fixité des rayons calorifiques, qui, alors, ne frappent pas assez longtemps le même point pour déterminer la brûlure.

Les arrosements sous châssis, pendant la présence du soleil, ne causent aucun dommage aux plantes à feuilles tendres, qu'ils protégent, si les panneaux sont ouverts; ils sont désastreux, au contraire, lorsque les panneaux sont rabattus. C'est que, dans le premier cas, l'air est agité au-dessus des plantes, et qu'il est dans un état complet d'immobilité dans le second.

L'air, ainsi que nous l'avons vu au commencement de ce chapitre, est imprégné de toutes sortes de matières étrangères pulvérulentes et de vapeurs d'eau qui en modifient la nature, et changent son action sur la végétation.

La poussière imperceptible qui flotte dans l'air n'a aucune action sur les plantes tant qu'elle n'est qu'en petite quantité; mais, quand elle devient plus épaisse, il s'en dépose sur les feuilles, et alors elle obstrue les petites bouches respiratoires (stomates): il en résulte un malaise pour la plante. Dans la nature, les pluies débarrassent les feuilles de cette poussière; mais dans les serres, et surtout dans les appartements, il faut l'enlever assez souvent, en lavant toutes les feuilles avec une éponge imbibée d'eau propre.

Les corps microscopiques qui constituent cette *poussière aérienne* ne sont pas tous des particules terreuses enlevées au sol par les vents; il en est qui appartiennent aux règne animal, qui s'échappent des marais et des corps en décomposition, et d'autres qui sont du domaine de la botanique; tels sont les graines très-fines, les spores ou germes des cryptogames, les grains de pollen, etc., qui flottent plus ou moins longtemps dans l'atmosphère avant de rencontrer des circonstances favorables à leur germination ou à leur action.

Les moisissures qui apparaissent dans les endroits ou sur les

substances inertes et humides, sont dues aux spores de ces champignons *mucédinés* qui se trouvent répandus dans l'air. Quant à ces prétendues fructifications d'individus femelles sans le concours du mâle, elles sont évidemment le résultat d'une fécondation accidentelle, produite par les grains de pollen tenus en suspension dans l'air. Nous avons la preuve de la possibilité de ces fécondations accidentelles par celle des plantes dioïques, dont l'individu femelle est situé à une assez grande distance de l'individu mâle, et dont le pollen ne peut lui être apporté que par l'intermédiaire de l'air.

Parmi les substances hétérogènes qui se trouvent dans l'air, et qui agissent manifestement en bien ou en mal, il faut compter encore la fumée, certains gaz qui s'échappent des manufactures, et enfin les vapeurs d'eau.

La fumée agit très-rapidement sur les végétaux surtout, dans une serre : elle brûle presque immédiatement les feuilles, et comme elle contient des huiles empyreumatiques et des acides, elle altère les tissus des tiges et des bourgeons, et finit par tuer complétement les plantes, si son action se prolonge quelque temps. Il importe donc d'éviter la fumée dans les serres, et de l'en chasser très-vite quand elle y pénètre ; son action est toujours nuisible.

Il n'en n'est pas de même des vapeurs aqueuses, dont la présence ou l'absence détermine l'*humidité* ou la *sécheresse* de l'air. En horticulture, il faut tenir grand compte du degré d'humidité atmosphérique. L'air humide et froid arrête la végétation et détermine la pourriture des plantes ; l'air humide et très-chaud provoque un engorgement des tissus, et par suite un excès de croissance dans les organes de la végétation, puis l'avortement des organes de la fructification. L'air sec durcit les tissus ; joint à une température élevée, il provoque le développement des organes de la fructification, mais il entrave l'accroissement des organes de la végétation. L'air sec com-

biné à une température modérée soutient la vie, sans exciter le mouvement vital.

D'après ces connaissances, il est facile au cultivateur de produire ou des feuilles ou des fleurs. Les plantes, par exemple, cultivées pour leurs feuilles, soit comme ornement, soit comme aliment, se trouvent bien de l'humidité atmosphérique dont le degré de densité est en rapport avec la température; les salades et les begonia sont dans ce cas.

Pour les plantes auxquelles on demande des fleurs, il faut les placer, pendant la végétation, dans une atmosphère sèche et chaude : ainsi sont les bruyères, les camellia, pelargonium, etc.

Mais il est des plantes desquelles on exige beau feuillage et belles fleurs. Dans ce cas, il convient de produire le beau feuillage dans une atmosphère chaude et humide, et de faire ensuite passer la plante dans une serre où la température est élevée et l'air sec.

Pour déterminer le degré de sécheresse ou d'humidité de l'air, on a un instrument nommé hygromètre; mais le jardinier doit savoir s'en passer. Il doit se rendre compte du degré d'humidité ou de sécheresse de l'air d'une serre, par la sensation qu'il éprouve en pénétrant dans cette atmosphère artificielle. L'emploi de l'hygromètre l'obligerait à des calculs qu'un jardinier n'a pas toujours le loisir de faire. Et puis, du reste, tout étant relatif dans l'appréciation d'humidité et de sécheresse, d'abord entre elles, puis ensuite avec la température, il serait difficile d'établir des chiffres. Je le repète, le jardinier doit sentir et surtout voir, par l'aspect des plantes, si l'air est trop ou pas assez chargé d'humidité.

Dans les serres, bâches et endroits clos, on peut facilement modifier la nature de l'air, soit par l'introduction de courant d'air froid et sec, si l'atmosphère intérieure est trop chaude et trop humide, soit de courant d'air chaud, si l'air de la serre est

vicié, froid et trop humide; c'est une question qui sera traitée ultérieurement.

Mais si l'homme peut se garantir, dans les serres, contre les influences pernicieuses de l'humidité ou de la sécheresse atmosphérique, il ne peut rien ou presque rien lorsque ses cultures sont à l'air libre. Il est souvent obligé de rester spectateur devant les dégâts que produisent les brouillards, qui ne sont autre chose que des nuages formés au niveau du sol.

Ces brouillards ne sont cependant pas toujours nuisibles; ceux de l'automne favorisent l'accroissement des fruits charnus, et notamment des raisins; mais, par contre, ils déterminent la pourriture si la chaleur de l'air est tempérée, et la gelivure des parties herbacées si l'air est froid; car alors les vapeurs se condensent sur les plantes, et l'eau qui en résulte se congèle, forme du verglas ou du givre qui tue la plante au premier rayon du soleil, surtout si l'air est calme.

Ces brouillards sont aussi des causes de stérilité; lorsqu'ils règnent au printemps, la vapeur aqueuse se condensant sur les anthères, y dépose de l'eau qui altère le pollen et le rend impropre à la fécondation.

On peut éviter les effets des verglas et du givre en brûlant devant les arbres qui en sont couverts, des herbes et du bois humides; il s'en échappe une fumée très-épaisse qui s'interpose entre le soleil et les arbres, et empêche les effets des rayons solaires. Mais il n'y a rien à faire pour protéger la fécondation contre l'influence stérilisante des brouillards.

F. Hérincq.

POMME DE TERRE *GÉNÉREUSE DE CHATILLON*.

Cette nouvelle Pomme de terre, obtenue par M. Fontaine, horticulteur à Châtillon, a été présentée le 14 août dernier à la séance de la Société Impériale et centrale d'Horticulture. Elle est très-grosse, de forme allongée, couleur rouge, à peau lisse; les yeux saillants teintés de violet; la chair blanc jaunâtre à granules très-fins et très-serrés, est d'excellente qualité.

Pour la précocité, cette variété est, à quelques jours près, aussi hâtive que la Marjolin. Elle ne fleurit pas, et donne, au produit, un rendement extraordinaire, puisqu'on trouve jusqu'à 35 et 40 tubercules à la touffe.

Nous ne saurions trop recommander cette variété, que nous plaçons, après dégustation, à la tête de toutes ses congénères.

L'ancienne maison Bossin et Louesse, sous la nouvelle raison sociale : Fontaine et Duflot, marchands grainiers, quai de la Mégisserie, 6, à Paris, en a fait l'acquisition, et la met en vente au prix de 80 c. le litre ou 7 fr. 50 le décalitre.

O. Lescuyer.

CHOIX DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE FRAISIERS A GROS FRUITS (1).

Le Fraisier à gros fruits est, à Lyon, l'objet d'une culture intéressante et lucrative : Oullins, Saint-Genis, Chaponost, etc., sont les localités où cette plante est cultivée le plus en grand. Le

(1) Extrait du *Bull. soc. d'hort. du Rhône*.

peu de variétés que l'on y rencontre communément, votre Commission maraichère vous l'a déjà dit, sont : *Comtesse de Marne* (Graindorge), *Triomphe de Liège* (Lorio), *Belle de Macheteaux* (Tourrès), etc. Toutes sont de bonnes variétés, donnant presque partout et en abondance leurs beaux et bons fruits. Etonné de ne voir dans les cultures lyonnaises qu'un si petit nombre de variétés, j'ai voulu, aidé d'études sérieuses et comparatives, chercher à ajouter à ces variétés, qui semblent à tort préférées, un petit nombre d'autres, choisies parmi celles que nous offre le commerce horticole, et méritantes surtout par l'abondance et la beauté des fruits, des variétés, enfin, offrant au cultivateur un produit rémunérateur.

Pendant deux années consécutives, j'ai, en face de notre collection, riche d'une grande partie des variétés commerciales (130 à 140), poursuivi avec soin mes observations. Je dois le dire, sur un aussi grand nombre peu m'ont paru avoir les qualités que j'exigeais spécialement : vigueur, rusticité et fertilité de la plante, beauté, grosseur et bonté du fruit. Mon choix s'est arrêté aux variétés suivantes :

Variétés déja anciennes.

Carolina superba (Kitley). Fruit très-gros, en cône obtus, excellent, rouge vif ; maturité moyenne.

Empress Eugénie (Knevett). Fruit très-gros, en cône arrondi, très-beau, rouge pourpre ; maturité moyenne ;

Général Havelok (Tiley). Fruit très-gros, en cône obtus, très-bon, rouge vif ; maturité mi-hâtive ;

Jucunda (Salter). Fruit très-gros, quelquefois énorme, en cône aplati, très-bon, rouge vermillon ; maturité moyenne.

La Constante (De Jonghe). Fruit très-gros, conique, très-bon, rouge luisant ; maturité tardive.

May Queen (Nicholson). Fruit moyen, arrondi, bon, rouge vif,

variété intéressante et digne d'être cultivée en grand, à cause de sa précocité et de son abondante production.

Belle de Paris (Bossin, Louesse et Cᵉ). Fruit très-gros, conique quelquefois aplati, rouge vif, très-bon ; maturité tardive.

Sir Harry (Underill). Belle variété bien connue, qui donne dans les sols légers une abondante récolte de beaux et bons fruits; maturité moyenne.

Variétés nouvelles.

Marguerite (Lebreton). Toutes les publications horticoles ont parlé et parlent avec les plus grands éloges de ce beau gain. J'engage fortement MM. les amateurs et horticulteurs à cultiver en grand cette variété qui les récompensera largement de leurs soins par ses abondants, gros et bons produits, tous d'une beauté de forme irréprochable.

Napoléon III (Glœde). Fruit gros, rond, rose vif, très-bon ; maturiré tardive, végétation très-vigoureuse.

Vous le voyez, mon choix est sévère ; j'ai voulu ne recommander que des variétés qui, d'après mes observations, je crois, sont sous tous les rapports d'un mérite incontestable. Certes, un grand nombre d'autres variétés méritent de trouver place dans le jardin de l'amateur, et se recommandent à divers titres : l'une, par l'exquise bonté de ses fruits ou par un arome qui lui est particulier ; l'autre par des fruits énormes, etc. Je me propose de vous présenter bientôt, avec une liste des fraisiers Quatre-Saisons les plus méritants, une série des meilleures de ces variétés. Parmi celles-ci, et plus spécialement dans les variétés nouvelles, il peut en être d'aussi méritantes que celles que je recommanderai, des circonstances diverses ayant pu les empêcher de présenter à mes yeux les qualités que j'exige. De nouvelles observations me permettront peut-être d'apprécier, selon leur mérite, quelques-unes de ces variétés.

J'ai tenu seulement aujourd'hui à guider, dans son choix, l'horticulteur fournisseur de nos marchés, et à l'engager à cultiver, avec les Fraisiers qu'il cultive déjà, d'autres variétés aussi méritantes.

MARDY aîné.

CULTURE DU PÊCHER EN PLEIN VENT.

Le Pêcher, à une époque déjà bien éloignée de nous, était l'apanage exclusif des maisons luxueuses ; mais il figure maintenant dans les plus modestes jardins, grâce aux progrès successifs d'une culture raisonnée, qui s'est modifiée graduellement par les procédés les plus simples, car il a été bien reconnu qu'il était aussi vicieux de laisser un arbre sans soins que de lui en donner de trop compliqués.

Faciliter la culture du Pêcher, lui faire produire, à bon marché, de beaux et bons fruits, n'est-ce pas rendre service en même temps au cultivateur et au consommateur ? Tel est le but que l'on doit se proposer.

Tous les terrains des environs de Lyon, ayant au moins 60 centimètres d'épaisseur, et ceux humides étant drainés, conviennent à la culture du Pêcher ; il est, toutefois, indispensable de varier les sujets, suivant la nature du sol.

On sait que la greffe a lieu sur le Prunier, sur l'Amandier et sur le Pêcher provenant de semis.

Ces différents sujets réussissent souvent dans tous les sols, pourvu que ceux-ci ne soient pas trop humides ; cependant on plantera avec plus de certitude de réussite le Pêcher sur Amandier dans les terrains compacts, un peu secs, et lors même qu'il seraient peu profonds ; le Pêcher sur franc dans les terres légères ; c'est, de toutes ces espèces de sujets, celui qui peut le mieux supporter la sécheresse ; quant au Pêcher sur Prunier, il résistera plus que tout autre à un sol un peu humecté.

On cultive peu en plein vent le Pêcher greffé, dont le fruit est plus coloré et plus parfumé, quoique moins gros que celui venu en espalier. On lui préfère le Pêcher de semis, sans doute par habitude, ou bien parce que cet arbre ayant la faculté d'émettre de son collet de nouveaux jets, qui, le renouvelant, servent à le conserver plus longtemps; ce serait un bon procédé si le hasard ne jouait pas un grand rôle dans la production, car très-souvent elle ne répond pas à l'attente : le fruit est de mauvaise qualité.

Quelques variétés se reproduisent assez bien de noyau, la *Turenne* surtout, qui, venue dans les vignes d'Oullins et de Saint-Genis-Laval, jouit à juste titre, d'une grande renommée. Je dois faire remarquer que depuis l'introduction dans nos cultures d'un certain nombre de variétés, j'ai vu ces variétés ne plus se reproduire avec autant d'identité qu'autrefois.

Si l'on se contentait des variétés que produisent les semis, il conviendrait de choisir les noyaux des plus beaux fruits développés sur les arbres les plus âgés ; dans ces conditions, le noyau possède toutes les qualités qu'il peut acquérir ; mais il semble préférable de planter les Pêchers greffés en nombreuses et bonnes espèces connues jusqu'à ce jour, afin d'obtenir une récolte prolongée de près de deux mois : la greffe reproduisant invariablement la variété avec ses qualités et ses propriétés. L'amateur en retirera plus de jouissance, et le cultivateur plus de profit en vendant les produits à diverses époques et à un prix plus élevé.

Il est bien vrai que l'on peut facilement préserver le Pêcher en espalier des gelées tardives, tandis que le Pêcher en plein vent y restant exposé, la fructification devient incertaine ; mais à défaut d'abri, le Pêcher greffé sur franc, en plein vent, doit-il être négligé ? Non, parce qu'il réclame peu de soins, qu'il vit assez longtemps, et même qu'il peut être renouvelé, si la greffe périt, par les nouveaux rejetons qui partiront infailliblement du

pied ; alors, on devra choisir le rejeton le plus vigoureux pour y appliquer une nouvelle greffe, on supprimera tous les autres et on recépera le vieux tronc.

Le Pêcher en plein vent doit être formé à la tête par la méthode suivante :

La première année de plantation, l'arbre est rabattu à la hauteur désirée, au-dessus de trois ou cinq yeux. Dès que les bourgeons auront atteint une longueur de 20 à 25 centimètres, on devra les pincer à raison de leur force, c'est-à-dire courts les plus vigoureux, en ayant soin de laisser prédominer celui destiné au prolongement de l'arbre, et, dans le cas où un bourgeon s'emportant menacerait l'économie de la charpente, il sera pincé à 10 centimètres de son empâtement.

La deuxième année on assoira, sur des yeux de côté ou de dessous, la taille des rameaux de prolongement, à 40 centimètres s'ils sont forts, et à 20 centimètres s'ils sont faibles, et les branches fruitières seront coupées à 20 centimètres de longueur environ. On supprimera les forts bourgeons de l'intérieur, et l'on maintiendra les branches charpentières écartées à environ 40 centimètres, pour faciliter la circulation de l'air et de la lumière, condition essentielle au développement des fruits, à leur coloration, à leur saveur. Le pincement sera effectué comme l'année précédente, pour les bourgeons de remplacement et pour tous les autres à 8 ou 10 centimètres, à moins d'avoir besoin de doubler les branches charpentières, qui s'écartent à raison de l'accroissement de la circonférence.

La troisième année, les branches de la charpente seront taillées si l'arbre est vigoureux, à 30 à 40 centimètres, toujours sur des yeux de côté ou de dessous, et, si elles doivent être doublées, on opérera des bifurcations de côté .Le pincement aura lieu comme pour les années précédentes, et l'on effectuera le remplacement des branches fruitières.

Les années suivantes, la taille ne différera qu'autant que l'ar-

bre aurait perdu de sa vigueur. En ce cas, il serait nécessaire de tailler court.

Quinze jours avant la maturité, il convient de supprimer les feuilles les plus rapprochées des fruits, pour que, frappés par les rayons solaires, ils acquièrent leur belle coloration.

La culture du Pêcher en plein vent par ces moyens simples, on le voit, n'offre rien de difficile.

Cet arbre peut encore recevoir les diverses formes d'une boule, d'un vase, d'un gobelet, et d'une pyramide ; et, en modérant leur hauteur, il devient même facile de les garantir contre les gelées tardives au moyen d'une légère couverture.

Cependant on devra réserver les meilleures expositions aux espèces tardives : Teton de Vénus, Bon Ouvrier, Nivette, etc., qui exigent de la chaleur pour la maturité de leur fructification annuelle.

F. Morel.

SUR LA FLORAISON DES ARBRES FRUITIERS, PARTICULIÈREMENT SUR LE POIRIER ET LE POMMIER.

Jamais peut-être, de mémoire d'homme, on n'avait vu les arbres fruitiers aussi abondamment couverts de fleurs qu'ils le sont cette année. Les personnes étrangères à la culture, ou qui ne voient les arbres que de loin, s'imaginent que la récolte sera en proportion de la floraison, à moins, disent-elles, que la lune rousse ne fasse ses escapades. L'homme des champs, le véritable horticulteur, celui, en un mot, qui cultive les arbres et qui sans cesse s'occupe d'eux, ne raisonne pas ainsi ; l'observation le conduit à dire, avec le proverbe de l'Évangile : Beaucoup sont appelés, peu seront élus. En effet, lorsqu'on observe de près, combien ne remarque-t-on pas de causes de stérilité et d'appauvrissement sur le plus petit, comme sur le plus grand

de nos arbres fruitiers ! Ainsi, un grand nombre de boutons à fleurs se sont desséchés avant l'épanouissement, beaucoup d'autres se sont épanouis pour ne donner naissance qu'à une ou deux fleurs mal constituées ; d'autres, très-nombreux, ont produit, en s'ouvrant, des fleurs trois fois plus nombreuses qu'elles ne devaient l'être, aussi ces fleurs se sont-elles complétement desséchées.

Des boutons en très-grande quantité se sont parfaitement épanouis, déjà presque toutes les fleurs du centre du bouquet semblent admirablement bien nouées, car les fruits qu'elles produisent sont fort gros relativement à ceux de la circonférence, et cependant tous ces fruits sont piqués et ne tarderont pas à noircir et à tomber, entraînant avec eux de 25 à 40 petits vers qui ont éclos dans leur intérieur, qui s'y sont hébergés et qui plus tard, transformés en d'autres insectes, viendront commettre de nouveaux dégâts sur les fruits arrivés à un plus grand développement.

Le bouton à fruit desséché doit être proprement retranché du rameau qui le porte, c'est-à-dire que l'opérateur doit couper jusqu'au vif, dans la crainte que l'insecte qu'il a attiré, ne trouvant plus de nourriture dans son intérieur, n'attaque le rameau et ne le perfore dans son milieu, ce qui le ferait périr indubitablement.

Lorsqu'un bouton à fleur s'ouvre et que les fleurs se développent, si les écailles qui le recouvrent restent agglomérées à la base du pédoncule commun, on peut être à peu près certain que toutes les fleurs seront détruites, parce que sous ces enveloppes écailleuses se cachent de très petits-vers qui rongent leurs pédicelles.

Si les bouquets sont compactes, et si les pédicelles des fleurs sont courts, il y a cent à parier contre dix que ces bouquets ne produiront pas de fruits, attendu que les insectes y cherchent un abri en même temps que leur pâture.

Parmi toutes les fleurs qui composent un bouquet, plusieurs ne s'épanouissent pas; leurs pétales restent pour ainsi dire collés les uns aux autres, bientôt ils jaunissent et se dessèchent sans rien perdre de leur position; si on les ouvre, on trouve, sous l'espèce de dôme que les pétales forment, un ver de cinq à six millimètres de longueur. Ce ver est d'un blanc jaunâtre et porte de chaque côté une petite bande longitudinale formée par de très-petits points noirs. Après avoir mangé les étamines, le pistil et une partie du fruit naissant, ce petit ver devient une petite nymphe blanche qui, plus tard, se transformera en un insecte ailé, qui certainement attaquera à son tour le fruit arrivé à un grand développement.

Ainsi, les boutons qui n'éclosent pas, ceux qui éclosent mal, les bouquets qui se dessèchent, les fleurs qui ne s'épanouissent pas, comme celles qui donnent naissance à des fruits plus développés qu'ils ne devraient l'être, sont autant d'anomalies produites par des insectes. Il est donc important de surveiller les arbres avec un soin tout particulier, si l'on veut sauver une partie de la récolte qui se présente si belle; pour cela, Messieurs, enlèvement de tout ce qui est mort, comme nous l'avons dit plus haut; enlèvement de tout ce qui n'est pas normalement bien constitué; éclaircissement de ce qui est trop épais et trop aggloméré; retranchement du centre du bouquet, particulièrement de celui dont les fleurs sont nombreuses et à pédicelles courts; retranchement d'une partie des bouquets d'un arbre qui en porte trop, et dont les fleurs restent petites et conservent trop longtemps leurs pétales. En faisant toutes ces opérations, on détruit des milliers d'insectes, et on donne de la vigueur aux arbres qui s'épuisent à fleurir et ne peuvent par conséquent pas fructifier.

Mais ne croyez pas que vous en aurez fini avec les insectes en soignant les fleurs; non : il vous restera les feuilles, qui n'en recèlent pas moins que les fleurs. En effet, toute feuille roulée

et qui ne s'étale pas dans son temps recèle un ver ou un autre insecte; tout bouquet de feuilles dont les extrémités sont retenues par un fil renferme des vers; toute feuille qui laisse apercevoir à la base de son pétiole une matière visqueuse et glutineuse est attaquée par un insecte, qui ronge l'œil à bois destiné à pousser l'année prochaine. La feuille percée par de très-petits trous et sur le disque de laquelle on remarque de petits excréments noirs, abrite sous un pli un charençon. Tout rameau qui se dessèche est piqué par un insecte, le même insecte qui dépose à la dernière piqûre un œuf qui va bientôt se changer en ver rongeur. Enfin, avant le premier travail des boutons à fleur et des yeux à bois, comme aussi pendant ce travail, vous observerez sur tous vos arbres, et tout particulièrement à leur base, un petit insecte rouge écarlate; détruisez-le: certainement vous éviterez de grands accidents à vos arbres fruitiers. Ne ménagez pas non plus deux ou trois sortes de petits hannetons gris et duveteux; ils détruisent la floraison en très-peu de temps. N'épargnez pas davantage un insecte vulgairement connu sous le nom d'*émeraude*, car il est aussi très-friand de la fleur et de ses organes. Enfin, il n'y a pas jusqu'à ce petit insecte qu'on se plaît à appeler la bête du bon Dieu, qui ne mange et ne ronge jusqu'au dernier pistil. Longtemps, j'ai cru que ce petit hypocrite ne se nourrissait que d'insectes, mais aujourd'hui je suis obligé de changer d'avis et de vous recommander de lui faire la chasse.

Permettez-moi, en terminant cette note, de vous recommander d'une manière toute particulière, pour la destruction des chenilles, des pucerons et de tous les autres insectes, le mélange suivant qui est infaillible, et ne porte aucun préjudice au végétal, lorsque surtout il est fait dans de justes proportions, lesquelles consistent en :

1° 30 grammes d'essence de térébenthine; 2° une forte poignée de terre grasse purgée de gros graviers; 3° de quatre à cinq litres d'eau.

Celle-ci ne doit être ajoutée que lorsque l'essence est bien mélangée à la terre.

Des poiriers attaqués de la cochenille ou gale ont été traités avec cette mixtion ; depuis ce traitement, la cochenille a disparu, et les poiriers poussent d'une manière normale, ce qui n'a pas eu lieu pendant trois ans qu'ils ont été affectés de cette maladie.

C.-F. WILLERMOZ.
(*Soc. d'hort. du Rhône.*)

La jeunesse agricole du département de l'Aube vient de fonder un journal périodique, la *Revue agricole de l'Aube*. Souhaitons-lui la bienvenue, et empruntons-lui dès à présent un excellent article horticole, signé d'un nom connu de nos lecteurs :

UNE JOURNÉE A THOMERY.

Je reviens de Thomery ; et pour ne pas égarer mes notes, je m'empresse de les consigner dans notre *Revue agricole*.

La culture de la Vigne Chasselas fut commencée à Thomery vers l'année 1730. Un habitant, du nom de Charmeux (1), en planta les premiers ceps ; aujourd'hui, tout le monde s'en occupe : c'est la richesse du pays.

Je n'ose pas répéter la quantité officielle de kilogrammes de raisin expédié annuellement à Paris, c'est à ne pas y croire.

On ne voit que murs d'espaliers : murs de clôture, murs de refend, murs en long ou en travers, d'une hauteur moyenne de 2m80, tapissés de vignes, de pêchers à l'intérieur et de poiriers sur la rue. Là vous ne rencontrez aucune inscription, pas même celle-ci : *Défense de cueillir*. . . . Pas une main étrangère n'y touche.

---

(1) Les descendants de Charmeux ont sensiblement modifié la culture de la vigne en treille.

L'exposition préférée pour le raisin est celle qui reçoit le soleil jusqu'à deux heures.

Le Chasselas doré, vulgairement Chasselas de Fontainebleau, le meilleur de tous les raisins, et le Frankental à fruit noir, superbe et excellent, sont les variétés cultivées plus généralement. Viennent ensuite le Morillon hâtif, et quelques belles races d'apparat : le Gromier du Cantal, très-beau et bon ; le raisin de Palestine, avec ses grappes de 75 cent. de long ; l'Espagnol ou Raisin-du-Pauvre (appelé Bourdelois dans nos environs) ; le Muscat d'Alexandrie ; le Ribier du Maroc, etc.

L'ancien cordon horizontal à deux bras formant le **T** et constituant par un ensemble d'étages superposés, ce qu'on appelle une Thomery, commence à disparaître pour faire place au cordon vertical, beaucoup plus facile à diriger.

Une tige droite, verticale, accompagnée de coursons latéraux de bas en haut, dans le genre de l'arête de poisson, tel est le cordon vertical. Les sujets sont à une distance de 70^c l'un de l'autre ; et si le mur a plus de 2^{m}50 de hauteur, on intercale une deuxième série de plantes, c'est-à-dire que les pieds sont plantés à 35^c d'intervalle ; les uns couvrant la base du mur jusqu'à la hauteur de 2^m, les autres, alternés avec eux, élagués sur leur tige pour commencer l'arête de poisson à 2^m de haut, et garnir le sommet du mur.

Quand le cépage est d'une essence vigoureuse, ou quand le mur est peu élevé, on plante le sujet à sa place définitive, sans le recoucher plus tard. S'il est de vigueur ordinaire, on l'éloigne du mur à 1^m de la fondation ; et, après une année ou deux de bonne végétation, on l'y ramène par un couchage direct.

Au pied des ceps, le sol n'est point paillé ; il est couvert d'un sable plus fin que le gravier de nos allées ; la fraîcheur du terrain s'y conserve, et les rayons solaires y sont renvoyés sur le plant.

Pour prévenir l'oïdium, les cultivateurs emploient la fleur

de soufre; à l'aide d'un soufflet spécial, ils la projettent sur les treilles par un temps sec, en évitant toute mouillure préalable. La guérison est d'autant plus certaine que la fleur de soufre aura été appliquée à trois époques successives : 1° le début de la végétation ; 2° l'épanouissement de la fleur; 3° la grosseur du grain à 2 ou 3 millimètres de diamètre.

Si on laisse le fléau envahir la treille, la destruction en devient plus difficile; et son apparition subite dans les jardins de Montereau, de Donnemarie, de Provins, etc., m'ont encore prouvé que les remèdes préventifs ont plus d'efficacité que les remèdes curatifs.

Vers le mois de juillet on opère le cisellement du raisin. Des femmes sont occupées du matin au soir à éclaircir les grappes, à supprimer avec des ciseaux *ad hoc* les grains trop serrés, trop grêles, ou de mauvaise mine ; et retranchant le quart inférieur de la grappe (le sommet, diraient les botanistes), il en résulte un état uniforme de maturité,

Plus tard, une effeuillaison successive et sagement combinée donne accès à la lumière et à la chaleur qui viennent, ensemble, colorer l'épiderme du raisin et donner à sa pulpe la saveur qui fait le prix de la récolte et en assure la vente.

Il n'est pas de soins trop minutieux pour les gens de Thomery ; la taille, l'ébourgeonnement, le pinçage, le palissage sont conduits avec intelligence. Ce qu'ils veulent avant tout, c'est du bon fruit : aussi n'hésitent-ils pas à retrancher les grappes superflues, de manière à conserver une ou deux grappes par sarment, et deux sarments par courson.

Aussitôt l'apparition des thyrses florales, quand le langage vulgaire dit : « On voit déjà les raisins, » on enlève les rameaux stériles, s'ils sont impropres à la taille future.

Le moment de la floraison arrivé, on pince les pampres à deux feuilles au-dessus de la grappe supérieure (pincer un rameau, c'est lui rogner avec l'ongle la sommité herbacée.) La

fécondation s'en trouve bien, et la coulure est évitée. On continue le pincement des jets nouveaux, provoqués par cette opération, en arrêtant à leur première feuille les bourgeons anticipés, dits entre-cœurs; un épamprement plus rigoureux aurait le tort de faire débourrer les yeux gardés pour la taille de l'année suivante. Le raisin accomplira plus promptement sa maturation. C'est un avantage quand l'automne est pluvieux, et le climat naturellement humide. D'un autre côté, le sarment ayant complété l'élaboration de ses tissus, pourra subir bravement les intempéries hivernales, et portera en lui des germes de fécondité.

A l'arrivée des pluies de septembre, le chaperon du mur reçoit un abri supplémentaire de planches ou de paillassons, formant une saillie de 50^c et faisant office de parapluie. Les premières gelées blanches [obligent à étendre, en avant du mur, depuis le chaperon jusqu'à terre, une toile à grande maille qui tienne à distance les moineaux et les guêpes, tout en laissant la *grume* achever d'acquérir, sous l'influence de l'air et du soleil, cette saveur raffinée connue des gourmets.

Dans ce petit village aussi intéressant, la conservation du raisin s'est élevée à un véritable degré de perfection. Les fruiteries sont spacieuses; des bouches de chaleur y combattent le froid, tandis que l'air s'y trouve renouvelé par des tubes correspondant à l'extérieur.

Sans abandonner l'ancien système de tablettes, dont le fond est un grillage en fil de fer garni de fougère, les principaux producteurs en adoptent un plus moderne. Des rayons supportent des fioles pleine d'une eau ordinaire maintenue saine par une addition de charbon pulvérisé. Vers le mois d'octobre, on coupe sur pied le sarment portant sa grappe, et on l'introduit dans la fiole, que l'on ferme hermétiquement.

Le raisin s'y garde sans flétrissure; le râfle ne sèche pas; au printemps il fait concurrence au fruit forcé.

Mais Thomery ne se borne pas à récolter le produit de la nature secondée par son intelligence, sa renommée est établie dans l'art du primeuriste. Il soumet les treilles à une culture forcée, leur distribue une chaleur et une humidité factices, et fournit en hiver le raisin de primeur aux palais délicats. On y trouve encore une culture intermédiaire.

Des treilles en plein air, abritées dès le mois de décembre, au moyen de murs provisoires et de châssis, donnent en juin et juillet, sans le secours d'aucun chauffage, un Chasselas bien doré, bien parfumé. Son prix de vente est déjà descendu à 12 fr. le kilogramme, par suite de l'approvisionnement sur le marché d'autres fruits et de légumes frais.

Terminons en disant que nous avons vu cette fameuse Treille-du-Roi, au palais de Fontainebleau. Elle comprend un espalier non interrompu, occupant plus d'un kilomètre de longueur. Ici, de même, le cordon vertical remplace son aîné le cordon en T. Les pieds sont des jeunes boutures enracinées que l'on plante à demeure sans les recoucher, comme nous le faisons dans notre département.

Tous les quatre ans on renouvelle l'engrais en procédant par fraction ; une tranchée, large de 1^{m}30, profonde de 30^{c}, est ouverte au pied du mur ; on y enfouit du fumier de cheval, et l'on recouvre de terre. L'année suivante, on fume une autre partie pour échelonner le travail et utiliser l'engrais du château. En examinant le terrain sableux et doux, on se demande si la culture de la vigne ne devrait pas être plus vulgarisée. J'ai vu des localités, Beaune par exemple, où le Chasselas acquiert, en mûrissant, un coloris rosé bien autrement séduisant que cette teinte bronzée qui distingue le Chasselas de Fontainebleau. Le hasard est venu enrichir Thomery avec le raisin, comme Montreuil avec la Pêche ; pourquoi le raisonnement ne provoquerait-il pas ailleurs un succès semblable ?

J'ai cité la nuance roussâtre qui bronze le Chasselas doré.

Disons à ce propos que nous nous sommes enquis des moyens employés pour arriver à cette coloration artificielle, en faisant justice de ce dicton populaire qui met le renard de compte à demi dans la partie. Il nous fut répondu qu'il suffisait d'une aspersion d'eau bouillie avec la paille d'avoine à la période de la maturation. Est-ce bien cela; avons-nous *été* dupé? Quoi qu'il en soit, on nous l'a confié comme un secret, et c'est à ce titre que je me hâte de le transmettre.

CHARLES BALTET,
horticulteur à Troyes.

LE CHASSELAS DUPONT.

Monsieur le rédacteur,

Le procédé de juger les fruits de table, par le congrès promologique de Lyon, nous rapproche de jour en jour de saint Thomas, qu'en cette matière nous regardons comme notre maître; et même nous pouvons affirmer que si le charlatanisme arboricole ne cesse pas, nous appartiendrons en entier au disciple incrédule.

En effet : demandez des nouvelles du *Chasselas Dupont*, classé en 1859 à Bordeaux ! A-t-il mis le nez à l'air? où est-il? Nous n'en savons rien, absolument rien....

Avant tout, existe-il? Nous ne le savons pas plus; c'est pourquoi nous offrons une prime de CENT FRANCS aux personnes qui voudront bien nous apporter un pied de cette vigne *incroyable* par la précocité de ses fruits qui mûriraient, mi-août, en plein air, sous le beau ciel d'Alençon. Pour cette prime de cent francs nous exigeons nécessairement une garantie : on devra justifier la pompeuse annonce de Bordeaux, et se résumer ainsi :

« Je certifie que le *chasselas Dupont* mûrit au 15 août, en » plein air, contre un mur; que ses grains sont aussi clairs, lim- » pides et dorés ou rosés que ceux du chasselas de Fontaine- » bleau, qu'ils égalent en *qualité*. »

La prime de cent francs, comme on le voit, est bien modique, en raison de la valeur incontestable d'une espèce qui rendrait les plus grands services aux amateurs de notre rayon, où, malheureusement, les sortes même les plus hâtives n'atteignent pas souvent une maturité convenable. Nos voisins d'outre-Manche en feraient aussi leur profit, privés qu'ils sont, jusqu'à ce jour, de la culture de la vigne sous leur ciel brumeux. Nul doute qu'ils ne battent des mains, à l'apparition du *chasselas Dupont*.....

Nous avons multiplié notre correspondance pour avoir des nouvelles positives du précieux raisin qui nous occupe; nous apprenons par une lettre écrite à la Société impériale et centrale d'horticulture de la Seine, tome VIII, page 268, à la suite de laquelle M. Malot dit : « que le *chasselas Dupont* existe, à sa connaissance, dans le jardin de M. Léon Leguay, et qu'il re- » garde comme peu difficile de s'en procurer. » Nous avons écrit de suite, à M. Keteleër, jardinier chef de M. le baron Leguay, pour lui demander s'il cultive ledit *chasselas*, et que pouvait être approximativement l'âge des sujets; nous attendons encore la réponse.

Disons ici en passant qu'une personne qui aurait eu connaissance de notre lettre, aurait dit qu'il y avait effectivement au château de Sarceaux; des vignes d'une espèce de chasselas différent du chasselas de Fontainebleau, qui mûrissait dans le courant du mois de septembre; ces vignes seraient âgées de vingt à trente ans au moins; il en aurait été pris une bouture (sous toutes réserves) qui, après avoir fructifié dans un jardin de la ville d'Alençon, aurait été le *semis de* 1850, présenté à Bordeaux, en 1859, et classé comme on l'a vu.

Voilà comment, le congrès adopte et baptise les nouveautés obtenues par ses membres !...

Un petit voyage à Alençon, que je ferai prochainement, car il faut être conciliant vu la basse température que nous

passons, nous fera connaître sans doute le chasselas qui a pu se conserver jusqu'au 29 septembre, et qui n'a pas craint d'aller voir ses connaissances de la Gironde pour y recevoir le baptême.

L'*Abeille pomologique*, dans son n° 3, nous rassure sur le *chasselas Dupont* à propos de notre article publié dans l'horticulteur français 1861. Son fondateur rédacteur dit : » M. Ana-» tole Massé exprime des craintes de voir le *chasselas Dupont* se » transformer en un mythe sous la langue de mauvais plai-» sants. Nous pouvons rassurer M. Anatole Massé et lui dire que » nous avons goûté ce chasselas, obtenu de semis à Alençon, » qui est un raisin *de toute beauté et de toute première qualité.*»

L'*Abeille* n'y va pas de main morte : de *toute beauté* et de *toute première qualité* ! Elle aurait dû nous dire à quelle époque le fin palais de son rédacteur a dégusté ce beau et bon raisin; de plus, s'il avait mûri en plein air ou en serre, et puis adresser une fervente prière à l'obtenteur pour qu'il se décide *enfin* à faire jouir l'humanité toute entière de sa précieuse découverte. Elle aurait pu être exaucée; nous qui prions depuis deux ans, nous ne le pouvons pas!.... Non-seulement nos prières s'adressent à 16 autres variétés de raisins, à 15 belles variétés d'Epiphyllum ornées des noms les plus ronflants, mais encore à de belles variétés de fruits et d'œillets, obtenues par l'auteur du *chasselas Dupont*, récompensées et toutes décrites dans les comptes rendus d'expositions d'horticulture d'Alençon. Depuis environ dix ans que ces merveilles ont pris naissance, elles ont dû être suffisamment multipliées pour satisfaire au besoin des horticulteurs, pressés d'en faire jouir le pays. Si nous ne les voyons pas apparaître au plus tôt, nous serons forcé de dire : Toutes ces nouveautés n'ont servi qu'à noircir le papier, rien de plus !....

Agréez, etc.

Anatole Massé,
horticulteur à la Ferté-Macé.

ESCROQUERIES HORTICOLES

AU PRÉJUDICE DE S. A. I. LA PRINCESSE MATHILDE, DE M. LE PRÉFET DE POLICE, etc.

Arrestation et condamnation des escrocs du boulevard des Capucines.

« Avec de la patience et de la persévérance on vient à bout de tout. » C'est une vieille maxime que le *Tribunal* correctionnel de Paris (7e chambre) vient de confirmer.

Depuis bientôt douze ans nous poursuivons dans ce journal le *charlatanisme* en général, et les charlatans ambulants en particulier. A plusieurs reprises, nous avons appelé l'attention des autorités judiciaires sur ces colporteurs de plantes, qui prennent qualité de courtiers de maisons les plus recommandables de France et de Belgique, et qui vendent de ces plantes tellement impossibles, qu'il faut la réputation des établissements au nom desquels ces plantes sont offertes, pour que la crédulité des acheteurs ne soit pas qualifiée autrement. Malgré nos avertissements, ces charlatans circulaient toujours librement, par toute la France, et faisaient chaque année de nombreuses dupes. Il en est même deux qui, enhardis par leurs succès dans la province, eurent l'effronterie de s'établir dans une boutique du boulevard des Capucines. Il nous appartenait de signaler à la police de Paris le commerce frauduleux de ces hardis escrocs. Notre premier article n'eut qu'un résultat négatif ; deux jours après sa publication, nos deux fripons abandonnaient la place, et se réfugiaient dans leurs montagnes du Dauphiné. L'éveil avait été donné par des acheteurs que notre article avait éclairés, et qui, très-mécontents d'avoir été mystifiés, voulaient se faire restituer leur argent si habilement et surtout si *simplement* escroqué ; quelques-uns même arrivèrent trop tard : l'établissement était fermé.

Nos industriels jouissaient depuis quelques mois du succès de leurs fraudes, quand nous les relançâmes dans leurs montagnes par un second article qui faisait connaître le nom et la retraite de ces maîtres fripons. Des renseignements furent alors demandés au juge de paix de Bourg-d'Oisans par M. le procureur impérial, et bientôt après nous avions la satisfaction d'apprendre que nos deux escrocs étaient de retour à Paris, mais qu'ils avaient pour demeure, cette fois, la prison de Mazas. Enfin, le 7 novembre, ils comparaissaient devant la 7e chambre, tribunal correctionnel, sous l'inculpation d'escroqueries au préjudice de S. A. I. la princesse Mathilde, du maréchal Randon, de M. le préfet de police, de plusieurs généraux, etc., etc.

Nous reproduisons, d'après la *Gazette des Tribunaux*, quelques détails de ce jugement, qui feront connaître ce que sont ces marchands ambulants. Nos lecteurs pourront juger si nous avions raison de nous *acharner*, comme on l'a dit, après ces charlatans émérites.

La *Gazette des Tribunaux* rend ainsi compte de ce jugement :

« Tout le monde a pu voir, l'hiver dernier, le magasin de fleurs et arbres fruitiers des frères Balme, boulevard des Capucines : quand nous disons : « de fleurs, » c'est une manière de parler : les arbustes exposés ne devaient produire de fleurs qu'à l'époque voulue par la nature ; de même à l'égard des arbustes fruitiers ; mais les riches et précieux produits de Flore et Pomone étaient représentés sur un album en dessins habilement exécutés et merveilleusement coloriés. Quant au nom des arbustes, ils étaient des plus pompeux, et surtout entièrement nouveaux : qu'on en juge par quelques-uns pris au hasard : Pelpedium Elephantissimum, Paconia Variegatis nova superba, Mahonia Impératrice de France, Asphodèles du mont Géant, etc., etc.

Que si vous entriez acheter quelques arbustes sur la foi des

dessins exposés, les frères Balme vous délivraient un écrit ainsi conçu :

« Les soussignés déclarent garantir à M. .... la bonne floraison et la meilleure réussite dans cette année-ci, conformément aux dessins qu'ils lui ont soumis des arbres et des plantes qu'ils lui ont vendus ou qu'ils lui vendront. Si par hasard quelqu'un de ces arbres et de ces plantes ne fleurissait pas d'une manière satisfaisante, ne portait pas de fruits, ou venait à mourir, ils s'engagent à les changer pour d'autres de la même espèce et qualité sans avoir droit à aucun remboursement en plus. De plus, dans le cas peu vraisemblable que les plantes et les arbres ne donneraient pas les fleurs ou les fruits résultant des dessins, les soussignés s'engagent à rendre leur montant en argent à M. .... contre la restitution des plantes. »

C'est ainsi que le jardinier de S. A. I. la princesse Mathilde a acheté aux frères Balme des arbustes pour environ 1,000 francs; M. Molinet, ancien directeur du génie, pour 2,400 francs ; une autre personne pour 700 francs, etc.

Une lettre du juge de paix du Bourg-d'Oisans à M. le procureur impérial nous renseignera tout à l'heure sur les frères Balme ; disons d'abord qu'ils sont de la commune de Venosc (Grenoble), dont les habitants, presque tous horticulteurs, partent à l'automne et parcourent non-seulement la France, mais toute l'Europe, en vendant leurs produits.

Jean et Joseph Balme étaient depuis longtemps signalés pour leur mauvaise foi dans leurs relations commerciales, et voici ce que dit la lettre dont nous venons de parler, lettre lue à l'audience par M. l'avocat impérial de Thévenard, et dans laquelle on apprendra d'où venaient les plantes rares vendues dans le magasin du boulevard des Capucines :

« Pendant leur séjour à Paris, écrit le juge de paix de Bourg-d'Oisans, les deux frères Balme se sont fait adresser plusieurs caisses d'arbustes et de racines, de plants arrachés sur le sol de

la commune de Venosc, n'ayant d'autre valeur que celle de pouvoir servir à tromper les crédules et les confiants.

. . . .

» Les frères Balme disent eux-mêmes, et on dit dans la commune de Venosc, qu'ils ont fait à Paris des ventes importantes à des personnes de haute distinction : à S. A. I. la princesse Mathilde, à M. le maréchal Randon, à plusieurs généraux, à M. le préfet de police. Il paraît, et le fait serait certain, que le secrétaire des commandements de S. A. I. la princesse Mathilde aurait souscrit aux frères Balme un billet de 7 à 800 francs, payable vers le mois de novembre prochain, à la condition que les plantes et arbustes vendus prospéreraient et auraient les qualités promises par les vendeurs.

. . . .

» Presque tous les habitants valides de la commune de Venosc quittent leurs foyers en automne et vont exercer à l'étranger, quelques-uns dans l'intérieur de la France, le commerce de plantes et arbustes; le plus souvent ils s'associent deux, trois ou quatre; chaque société emporte habituellement 2, 3 ou 4,000 fr. pour faire ses emplettes au comptant ; ils rentrent dans leurs foyers vers les mois d'avril, mai et juin. Les frères Balme seraient partis avec une somme de 2,400 fr. environ, y compris une somme de 1,000 fr. qu'ils ont empruntée en passant à Grenoble ; ils sont rentrés dans leurs foyers vers le 15 avril dernier, porteurs, dit-on, d'une somme de 20 à 22,000 francs, etc., etc. »

Les deux frères Balme se croyaient donc en libre jouissance de leurs bénéfices, lorsque, sur les plaintes portées contre eux à Paris, un mandat d'amener fut lancé, et nos deux horticulteurs arrêtés par la gendarmerie de leur commune.

Les voici devant le Tribunal correctionnel ; il sont assistés de Mᵉ Lachaud, avocat.

M. Molinet, l'un des acheteurs escroqués, est entendu.

« Vers le mois de février dernier, dit le témoin, je passais sur le boulevard des Capucines ; attiré par l'album exposé aux vitrines d'un magasin de fleurs prétendues rares, j'entre dans le magasin pour acheter des arbustes précieux ; les prévenus me montrent des dessins admirablement faits, représentant des fleurs et des fruits de la Chine ; j'achetai une collection d'arbustes à fleurs et à fruits conformes aux dessins, et garantis ; je les fis planter dans mon jardin à Fontainebleau. Au printemps, je reconnus que j'avais été indignement trompé ; les prétendus arbustes de la Chine donnaient des fleurs des champs, des bois, des montagnes, enfin sans valeur ; je les ai fait arracher ; j'allai chez mes vendeurs pour leur dire ce que je pensais, mais ils étaient partis ; j'ai perdu environ 2,400 francs. »

Interpellé par M. le président si les prévenus n'ont pas pris la qualité d'horticulteurs belges, représentants d'une maison de Belgique, le témoin répond affirmativement.

Le témoin suivant est le sieur Poussin, jardinier au service de S. A. I. la princesse Mathilde.

Il confirme ce qui a été dit plus haut.

M. l'avocat impérial de Thévenard soutient la prévention. Outre la lettre reproduite plus haut, l'organe du ministère public donne lecture de la déposition d'un sieur Pierre Veyrat, marchand fleuriste à Venosc, lettre dans laquelle le témoin rapporte les faits ci-après :

« En 1859, les frères Jean et Joseph Balme se trouvaient à Cadix, en Espagne, vendant des fleurs en société. Joseph se faisait passer pour le maître, et désignait son frère Jean sous le nom de Martin, qu'il faisait passer pour son domestique. Ils étaient logés chez un nommé M. André, qui tient l'hôtel des Quatre-Nations. Les frères Balme sont restés là environ un mois vendant des plantes, puis ils sont partis l'un après l'autre, sous divers prétextes, sans payer les frais de l'hôtel s'élevant à environ

400 francs. M. André s'est plaint à moi de cette conduite; il m'en a parlé en 1859, et même encore cette année.

« En 1860, me trouvant à Séville, un nommé M. Laffitte, qui habite au port de Sainte-Marie, près Cadix, m'a raconté qu'il avait acheté des frères Balme des plantes pour une forte somme; que les frères Balme l'avaient trompé, qu'ils lui avaient vendu une simple gentiane pour une plante aquatique qu'ils surnommaient *Victoria-Regia*. M. Laffitte me disait que s'il les rencontrait en Espagne, il les ferait mettre aux galères.

» En 1860, étant à Cadix, un nommé M. Berthrand, cordonnier, m'a raconté qu'il avait acheté des frères Balme des plantes pour une somme de 45 douros; il m'a dit que les frères Balme étaient des coquins, qu'ils lui avaient vendu une simple fougère prétendant que cette plante se nommait *Arc-en-Ciel;* qu'elle produisait une fleur bleue soufrée, donnant la nuit une clarté comme une chandelle à la lueur de laquelle on pouvait lire et écrire. »

Dans une autre déposition, on voit que les frères Balme, de retour à Venosc, avouaient publiquement l'énorme bénéfice de leur commerce à Paris; un sieur Vial a vu chez Joseph environ 8,000 fr. en or, que dans un transport de jactance et d'orgueil, le prévenu étalait. Il avait, avant son départ, plus de 6,000 fr. de dettes ; à son retour de Paris il les a payées intégralement, et a en outre voulu acheter comptant une propriété de 2,000 fr., etc., etc. »

Le tribunal, après avoir entendu Mᵉ Lachaud, a rendu un jugement dans lequel les manœuvres frauduleuses sont établies en ces termes :

» Attendu que les manœuvres frauduleuses ont consisté de la part des frères Balme, à louer sur le boulevard des Capucines un magasin d'un prix élevé pour y simuler un commerce de graines et de fleurs exotiques qui n'avait rien de réel; à mettre en vente et à vendre des fleurs et arbustes qu'ils disaient pro-

venir de pays fort lointains, notamment de la Chine, et auxquels ils donnaient des noms imaginaires, dont, selon eux, les fleurs et les fruits étaient semblables à des fleurs et des fruits qu'ils avaient fait graver sur un album et décorer des couleurs les plus rares, etc., etc. »

Le jugement condamne les prévenus chacun à un an de prison et 50 fr. d'amende. »

Nous croyons donc avoir rendu un grand service à l'horticulture, en nous *acharnant* contre ces escrocs qui avaient jeté la méfiance parmi les trop crédules admirateurs de Flore, et qui faisaient douter de la loyauté des horticulteurs français. Si la justice n'était venue mettre un frein à ce scandaleux commerce, par ce jugement,—le premier appliqué en France contre ces chevaliers d'industrie horticoles, — c'en était fait de la confiance qu'on accorde encore aux honnêtes établissements d'horticulture; car ces roués poussaient l'effronterie jusqu'à jouer la loyauté comme on l'a vu, en délivrant des compromis par lesquels ils s'engageaient à restituer l'argent si les plantes ne donnaient pas les produits semblables aux dessins.

On comprend, jusqu'à certain point, la grande quantité de dupes qu'ils ont pu faire ; avec un pareil semblant de franchise, qui donc pouvait se douter qu'il eût affaire à d'aussi habiles escrocs. On aurait dû être éclairé cependant par *l'Arc-en-ciel* dont la fleur donne une clarté qui permet de lire et d'écrire pendant la nuit; car, franchement, il faut être cordonnier espagnol, pour croire que les fougères sont des lanternes ; — mais des hommes du métier, des jardiniers de grandes maisons se faire ainsi brûler les ailes à une pareille chandelle ! . ah !... ah !....

F. Herincq.

LES JARDINS AU CHILI ET AU PÉROU.

Le gouvernement belge, désireux d'aider au progrès de l'horticulture et de favoriser le commerce horticole de son pays, a demandé à ses consuls, résidants en Amérique, des renseignements sur l'état du jardinage dans les localités qu'ils habitent et sur les avantages et les ressources que pourraient trouver les horticulteurs belges, en entrant en relation commerciale avec ces différentes régions du nouveau monde. Il a reçu de son consul au Pérou et au Chili le rapport ci-dessous, qu'il a fait publier dans les journaux de la Belgique, et que nous reproduisons, espérant que les horticulteurs français pourront, eux aussi, tirer quelques profits des renseignements qu'il contient.

F. H.

Rien n'est plus triste que l'aspect du rivage par où l'on arrive à Lima, capitale du Pérou. Du petit port de Callao, où l'on débarque, on traverse, actuellement par chemin de fer, une plaine de quatre lieues d'étendue, aride, poudreuse, inculte, où l'on n'aperçoit pas un arbre; ce n'est qu'en arrivant à Lima que l'on voit, par-dessus les murs, les arbres fruitiers qui croissent en désordre, dans des espaces qui ne méritent pas le nom de jardin. Vainement chercherait-on aux environs de cette ville quelques beaux sites, quelques petits bosquets ou quelques promenades agréables. C'est seulement depuis trois ans que le gouvernement a fait l'acquisition d'un terrain destiné à devenir un jardin public. En 1854-1855, il n'y avait à Lima que deux jardins proprement dits; celui de Porta, qui n'existe plus, et celui du consul du Brésil, où l'on cultive à grands frais des arbustes divers et des plantes d'agrément.

Les légumes à Lima sont à des prix excessifs, et l'on n'en

trouvepoint ou fort peu dans les autres villes, où le jardinage est inconnu.

Ce qui rémunérait partiellement de ses frais le nommé Porta, qui avait fait venir d'Europe des jardiniers, c'était la vente des bouquets. Les petits bouquets se vendaient communément à 4 piastres (20 fr.), et il en vendait un grand nombre d'un prix bien plus élevé. En ce pays, que l'on se figure resplendissant de fleurs et de fruits, certaines fleurs, communes dans nos jardins, notamment celle du Métrosidéros, se vendaient plusieurs piastres ; une grappe de raisin coûtait en 1854, pendant la saison, environ 2 réaux, c'est-à-dire plus d'un franc, et les fruits comme les légumes sont vendus par des êtres hideux d'une malpropreté dégoûtante.

Lorsque de Lima on se rend par mer à Valparaiso, et de là dans la capitale du Chili, de nouvelles déceptions attendent le voyageur, qui perd petit à petit toutes les illusions qu'il s'était faites en Europe.

Il est bon de savoir qu'il serait bien difficile et bien pénible de se rendre d'une province à l'autre du Pérou par la voie de terre ; il n'y a de route ni dans l'intérieur ni sur le littoral, et les lieux habités sont séparés par des déserts arides où l'on trouve rarement un peu d'eau pour se désaltérer. D'un point à l'autre on voyage par mules dans les directions où elles peuvent passer.

Sur quelques points seulement, comme à Pisco, il y a de l'eau et des vignes; mais dans les autres ports, Islay, Arica, Iquique, Cobija, on retombe dans les sables, et, à Cobija, on ne boit que de l'eau distillée, des vins et des bières venant du Chili ou de l'Europe. Il faut tout recevoir du dehors, et, chaque année, il périt, de faim et de soif, un grand nombre de mules sur la route commerciale de Cobija à Potosi et à Chuquisaca, capitale de la Bolivie. De Cobija à Potosi et de là à La Paz, il y a un immense plateau sans arbres, sans végétation, qui s'étend au

sud, jusque près des frontières de la province de Salta, république Argentine.

A Chuquisaca, il y a peu de culture et pas de jardins. Le voyageur trouve à peine de quoi manger à Oruro, et ce n'est qu'aux environs de Cochabamba et dans les provinces de l'est que la Bolivie présente une belle végétation, de nombreuses rivières et des circonstances favorables à l'agriculture. Mais ces provinces de l'est sont presque inaccessibles, puisqu'il faut traverser d'immenses déserts, à partir des côtes du Pacifique, pour y arriver soit de Cobija, soit d'Arica. Des rivages de l'Atlantique, le voyage est encore plus long à travers les provinces Argentines. Il n'y a pas de communications directes praticables entre le Brésil et la Bolivie.

Le désert sablonneux et aride d'Atacama s'étend du 21e au 26e degré de latitude, entre le Pérou et le Chili, désert riche en minéraux mais dénué de végétation, comme la chaine des Andes, à l'ouest. Il n'y tombe pas de pluie, non plus que dans la province de Copiapo, et la province de Coquimbo, dont une partie est cultivée, présente aussi de vastes déserts à travers lesquels les voyages sont très-pénibles.

Il n'y a ni jardins ni plantations dans toutes ces contrées où l'on ne s'occupe guère que de l'exploitation des mines d'argent et de cuivre, et du nitrate de chaux dans le désert d'Acatama.

Dans la province d'Aconcagna (Chili), où l'on exploite aussi des mines de cuivre, il y a des oasis d'arbres à fruits, où l'on récolte et l'on sèche des pêches en abondance. Il y a aussi beaucoup de vignobles, de plaines où l'on sème des grains, et de vastes pâturages où les arbres sont rares. Le Chilien, de sa nature, détruit les arbres, mais il ne plante pas, et lorsque dans les villes secondaires, on rencontre quelques plantations, c'est à des étrangers qu'elles sont dues.

La ville de Valparaiso, tout entière au commerce, est adossée

à des collines arides sur lesquelles on a bâti successivement ; les terrains sur lesquels on a construit les rues inférieures et les entrepôts ont été gagnés sur la mer à force de travaux. Il n'y a ni rivière ni vallée dans les environs, mais d'étroits ravins où la culture serait impossible. On ne voit couler l'eau nulle part; les canaux et rigoles sont à sec, si ce n'est pendant la courte période des pluies, et, comme l'on y jette des immondices, ce sont des foyers d'infection pendant neuf mois de l'année. L'eau de trois petits ruisseaux suffit à peine à la consommation de la ville.

Deux étrangers, M. Bridges, anglais naturaliste, et M. Abadie, horticulteur français, ont créé des jardins à grands frais au faubourg de l'Almendral, et depuis peu M. Washington en a formé un plus loin, à côté de la chaussée de Santiago. Le jardin de M. Bridges n'existe plus depuis son départ, et M. Abadie tire parti du sien en vendant des bouquets. On ne saurait donner le nom de jardins à de petits carrés de terres rapportées, où quelques négociants riches font cultiver quelques plantes que l'on arrose chaque jour à la main.

Il n'y a rien autour de Valparaiso qui ait jamais pu mériter le nom de Vallée des jardins ou du paradis. La plus grande partie du sol et de la superficie des montagnes, à plusieurs lieues à la ronde, est dépourvues d'arbres, et d'une telle aridité que les herbes se dessèchent en quelques jours, dès que les pluies ont cessé. Il ne reste que certains buissons du pays qui résistent aux ardeurs du soleil. Les Palmiers ont disparu.

En 1856, il y en avait treize et de fort beaux, qui existent peut-être encore, dans un ravin à trois lieues et demie de la ville, à Viña del Mar.

A deux ou trois lieues de Valparaiso, à la Sora et à Viña del Mar, des étrangers ont profité de petites sources, dans des emplacements très-circonscrits, pour y planter des arbres à fruits et cultiver des légumes. Ce n'est que dans la plaine de Quillota,

à dix lieues de Valparaiso, que l'on retrouve des oasis de verdure, des terres très-fertiles en grains et des jardins d'arbres fruitiers, où croissent en abondance les Pêchers, les Figuiers, les Amandiers, les Poiriers, les Orangers, les Citronniers, les Noyers, les Cerisiers, les Chirmoyas, et les Lucumas.

La plaine de Quillota est traversée par une petite rivière dont les eaux, divisées par canaux, servent aux irrigations.

Auprès des arbres à fruits, on cultive quelques légumes, mais il y a très-peu de personnes qui fassent planter des arbres d'ornement et qui soient amateurs de jardinage.

Dans les provinces de Valparaiso, il existe encore quelques parties boisées, notamment dans les propriétés de M. Ph. Cortès et Purutun, à quelques lieues de Quillota; mais les petits bois, très-négligés jusqu'à ce jour, sont hors de route, et le voyageur qui se rend à Santiago, capitale du Chili, traverse, sur une espace de 30 lieues, trois chaînes de montagnes et des plaines arides sans apercevoir un jardin, ni aucun paysage propre à récréer la vue.

Même à Santiago, où tant de riches propriétaires jouissent de revenus considérables, il n'y a que 10 à 12 jardins assez bien entretenus; tous ont été formés par des jardiniers étrangers. On ne cite pas un seul Chilien qui connaisse la botanique et qui ait un goût réel pour l'horticulture et l'ornement des jardins. Plusieurs de ces jardins sont actuellement cultivés par des ouvriers chiliens qui n'ont qu'un peu de pratique sans aucune des connaissances spéciales, et les propriétaires ont si peu de goût pour les jardins que de bons jardiniers étrangers ont aujourd'hui bien de la peine à se caser ou à trouver de l'emploi

Deux d'entre eux ont obtenu en location des terrains incultes qu'ils ont transformés en jardins en 2 ou 3 ans. L'un est Allemand, l'autre Italien. Un autre terrain bien arrosé, situé près de la station du chemin de fer, a été planté, il y a six ans, d'arbres à fruits et d'arbres d'ornement par un Milanais, M. Louis Sada,

anciendirecteur del'école d'agriculture. Depuis trois ans, M. Sada cherche à vendre ce terrain, et à dû céder, à bas prix, une grande partie des arbres et de ses arbustes. Les acheteurs sont très-rares, et l'École d'agriculture (quinta normal) est venue faire une concurrence presque ruineuse, en livrant à bas prix les espèces qui sont le plus demandées. Chaque année, on publie au journal officiel la liste des arbustes à vendre à la *Ferme modèle*, modèle de nom, et voici à quel prix étaient offerts, en 1860, divers arbustes et arbres à fruit et d'ornement. Je les choisis dans la liste qui comprend 330 espèces ou variétés. Je marquerai les prix en francs et en centimes. 17 variétés d'Amandiers, à 50 cent., soit 8 fr. 50; des Cerisiers à 3 fr. 15, variétés; des Poiriers, variétés nombreuses à 2 fr. 50; des Pruniers, à 3 fr.; Acacia boule, à 5 fr.; l'Acer pseudo platanus, à 25 cent. le Fraxinus orientalis, à 2 fr.; le Noyer d'Amérique, Juglans nigra, à 50 cent.: le Mimosa Julibrizin, à 2 fr. 50; Sophora Japonica, à 1 fr. 50.; Cratægus aira, 2 fr. 50.; Cratægus corallina, à 10 fr.; Maclura aurantiaca, à 10 fr.; le Weigelia rosea du Japon, à 2 fr. 50.; Araucaria imbricata, à 25 fr.; Banisteria alata, à 5 fr.; Lonicera sinensis, à 5 fr.; Tacsonia, espèce nouvelle, à 5 fr.; Wisteria sinensis, à 7 fr. 50.

DEROTE,
Consul général de Belgique.

(*La suite au prochain numéro.*)

Sous le nom de *Guide pratique du Jardinier paysagiste*, M. Siebeck, directeur des Parcs impériaux de Vienne, vient de publier un magnifique album sur la composition et l'ornementation des jardins d'agrément.

Cet Album, accompagné d'une explication très-détaillée, traduit de l'allemand par M. J. Rothschild, et précédé d'une introduction générale de M. Ch. Naudin, forme un joli volume petit in-folio de 24 planches gravées et coloriées, avec 36 pages de texte sur beau papier vélin. Son prix est modique, 25 fr. On le trouve chez M. Rothschild, éditeur, 14 rue de Buci, à Paris. O. L.

Paris. — Imprimerie horticole de E. DONNAUD, rue Cassette, 9.

CHRONIQUE.

Les maladies de la Vigne et de la Pomme de terre ne sont qu'un mal passager; leurs causes; M. le docteur Berg croit les avoir trouvées; son opinion à cet égard et la nôtre; réhabilitation des Oca ou Oxalis; deux nouvelles plantes alimentaires, le Mandioca et l'Aipim; M. Porte et ses plantes nouvelles; un beau Dracena de 100 fr. pour 15 fr. Élections de la Société impériale et centrale d'horticulture de Paris; chute de M. Payen; nomination de M. Brongniart. — Une question grosse de tempête : Méthode nouvelle pour la taille et la direction de la Vigne par M. Daniel; puissance et influence de la parole facile; rivalité.

A la séance publique annuelle de la Société impériale et centrale d'agriculture de France qui a eu lieu vers la fin de décembre dernier, le secrétaire général, M. Payen, a passé en revue, dans un compte rendu des travaux de l'année, tout ce qui a été fait et publié d'intéressant en agriculture depuis la séance générale de 1861. Il a terminé cette revue en annonçant qu'il est définitivement reconnu que les maladies de la Vigne et de la Pomme de terre ne sont qu'un mal passager, et non pas le résultat d'une dégénérescence, comme on l'a craint longtemps. Nos lecteurs apprendront sans doute avec plaisir cette déclaration rassurante de la docte assemblée ; elle fera prendre patience à ceux qui ont eu jusqu'ici à souffrir des conséquences de ce terrible fléau, dont un, celui qui sévit sur la Vigne, est combattu avec succès par l'emploi de la fleur de soufre. Avec un surcroît de besogne et une faible dépense, on est donc assuré de la récolte du raisin. Mais jusqu'à présent aucun des remèdes proposés pour combattre le mal de la Pomme de terre n'a donné de sérieux résultat; nous avons toujours à redouter le terrible *Botrytis*.

Le remède à cette maladie serait certainement déjà connu, si, au lieu de chercher, comme on l'a fait pendant longtemps, dans le premier moment de panique, un succédané à la Pomme

de terre, on s'était résolûment mis à la recherche de la cause du mal, et des moyens à employer pour le prévenir. Car la vraie cause étant connue, le remède serait facile à trouver.

n a bien donné une infinité de causes : tantôt c'était le Champignon parasite; tantôt c'était la présence de différents insectes; d'autrefois on l'attribuait à l'humidité du sol, etc. Mais le champignon et les insectes ne peuvent être considérés que comme conséquence et non comme cause du mal : le parasite végétal ou animal ne fait invasion que là où il y a altération du tissu, et jamais sur les parties saines d'une plante. C'est donc la cause de l'altération de ce tissu qu'il faut chercher.

M. le Dr Berg (de l'île de la Réunion) croit l'avoir trouvée. «Une végétation parasite, dit-il, dans une note sur la maladie de la Canne à sucre (1) peut se développer sous l'influence du dépérissement, comme sous celle d'une nourriture trop substantielle. Le *guano* développe incontestablement une véritable pléthore. Cette turgescence végétative frappe peut-être à son foyer la vitalité de la Canne. Les sucs de la plante, si surtout on abuse de l'engrais péruvien, éprouvent une altération qui est le point de départ, la source de l'invasion cryptogamique..... Le guano, déterminant un surcroît d'activité dans les diverses fonctions du végétal, peut provoquer l'apparition de ces champignons microscopiques, qui, à leur tour, en se développant sur l'épiderme des feuilles et en répandant leurs émanations dans les canaux séveux des tiges, font dépérir la Canne à sucre. »

L'opinion de M. de Berg nous paraît assez fondée ; car nous avons mainte fois constaté que les tubercules malades étaient toujours surabondamment gorgés de sucs séveux ou d'eau de végétation ; par conséquent, la maladie, pour nous, a pour cause un excès d'humidité des tissus. Il faudrait donc chercher à enlever ce surcroît de liquide, et je doute fort qu'on y par-

---

(1) *Bulletin de la Soc. d'acclimatation*, tom. IX, p. 940.

vienne en fauchant les fanes, et en laissant les tubercules en terre comme on l'a proposé. Je me suis toujours très-bien trouvé de l'arrachage immédiat et du ressuyage des Pommes de terre, dans de grands greniers bien aérés, avant l'emmagasinage. — Je me garde bien cependant de donner mon remède comme infaillible. En tout cas ce ne serait qu'un remède curatif, et ce qu'il faut avant tout, c'est un remède préventif. Par conséquent, c'est dans un meilleur mode de culture qu'il faut le chercher. Nous appelons donc l'attention des cultivateurs sur l'opinion de M. de Berg, au sujet de l'influence du Guano, et naturellement des engrais. Puisqu'il n'y a pas dégénérescence, il faut qu'il y ait une influence extérieure, et certainement en cherchant, on doit la trouver.

J'émettrais bien l'influence atmosphérique, une modification de l'air; mais la chimie viendrait aussitôt me démontrer, en décomposant un ou deux litres d'air, que notre atmosphère est bien toujours exactement la même que celle du temps de Noë, et je serais très-embarrassé de prouver le contraire. Je pourrais répondre, il est vrai, que la quantité sur laquelle on expérimente est tellement minime, que quelque nouveau fluide délétère peut bien échapper à l'analyse et que les procédés ou les instruments employés pour cette opération sont peut-être impuissants pour le faire découvrir, etc., etc.; mais ce serait soulever toutes les colères des savants chimistes, qui me feraient un mauvais parti, et c'est assez déjà d'avoir à me garantir des foudres de certains habitants du Dauphiné. Passons donc à un autre sujet sans plus discourir sur les causes de la maladie de la Pomme de terre. Elle n'est pas dégénérée : c'est le point capital; nous n'avons plus à nous occuper de lui trouver un succédané.

Mais ce n'est pas une raison pour abandonner tous les tubercules qui ont été proposés comme tels; ils n'en doivent pas moins être conservés dans nos cultures, quand ils sont bons,

à titre de légumes nouveaux pour varier notre système alimentaire végétal.

Parmi ces derniers, il en est un sur le compte duquel je dois revenir; c'est l'*Oca* ou *Oxalis*. Si je ne me trompe, j'ai dit quelque part, d'après l'opinion d'un célèbre disciple de Carême que les tubercules d'Oxalis étaient quelque chose d'assez détestable. Cette opinion doit être considérablement modifiée. *L'Oca* ou *Oxalis* est au contraire un tubercule qui fournit un mets délicieux. J'en ai mangé, préparé de différentes manières sans opération préalable, et j'ai dû revenir de mes préventions à son égard. C'est surtout *frit* ou sauté dans le beurre, que ce tubercule développe toutes ses qualités. Il n'est ni Pomme de erre, ni Navet, ni Igname; il ne ressemble à rien quant au goût; il a, si je puis employer ce mot, un *cachet* à lui, et la petite saveur acidulée qui le distingue n'est pas désagréable. Le commerce a négligé cette plante : c'est un tort. Après le *Cerfeuil bulbeux*, il faucertainement placer l'*Oca*, variétés blanche et rose.

Deux autres nouvelles plantes alimentaires viennent d'être introduites du Brésil, par M. Antonio de Lacerda, sous les noms de *Mandioca* et *Aipim*. Elles ont été reçues au Jardin d'acclimatation, qui en a envoyé en Algérie et dans le midi de la France, pour en essayer la culture. Mais il est probableque les essais de culture qui vont être tentés seront infructueux. Du reste, le *Mandioca* contient un principe vénéneux, qu'il faut enlever par une opération de lavage à grande eau, et qui nuira toujours à sa propagation. L'*Aipim* ne possède pas de principe vénéneux; mais ses racines ont jusqu'à un mètre de longueur, ce qui contribuera un peu à son abandon, dans le cas où la culture en serait possible en France.

Le Jardin d'acclimatation a reçu en outre du Chili une assez grande quantité de graines d'arbustes d'ornement dont on ne pourra apprécier que dans plusieurs années, le mérite et le degré de rusticité.

Un autre envoi de plantes d'une plus grande importance, et qui promet de belles richesses pour l'ornement des salons, a été fait il y a quelques mois, par un zélé explorateur, M. Porte. Toutes ces plantes sont en multiplication chez M. Lierval, qui les livrera bientôt au commerce. Nous ferons connaître en temps opportun toutes ces brillantes nouveautés.

La Société impériale et centrale d'horticulture de France a renouvelé son bureau dans la séance du 24 décembre dernier. A l'exception de M. Payen, premier Vice-Président, tous les membres sortants ont été réélus. M. Adolphe Brongniart, de l'Institut, a remplacé M. Payen au fauteuil de la présidence, et M. Verdier père a été nommé en remplacement de M. Morel, démissionnaire. Cet échec de l'ex-premier vice-président a fait quelque bruit dans le monde horticole parisien.

Une question qui agite presque orageusement le même monde vient de nous donner une nouvelle preuve de la puissance de la parole facile et de l'influence qu'elle exerce sur les masses, même intelligentes. Cette question est celle de la *Méthode Daniel*, concernant la taille de la Vigne. Cette méthode, qui a donné les plus beaux résultats chez quelques expérimentateurs, a été tout à coup violemment attaquée par la *Société impériale et centrale d'horticulture de France*, dans un rapport lu à une de ses dernières séances, et que ladite Société s'est empressée de faire imprimer dans un journal d'agriculture, tant elle est anxieuse de combattre la nouvelle méthode des rameaux inclinés. Nous parlerons dans le prochain numéro de cette méthode. Aujourd'hui nous nous bornons à constater, la manière singulière dont est traité l'auteur, M. Daniel, horticulteur distingué, qui a rendu de nombreux et réels services à l'horticulture, qu'il a toujours servie avec une modestie et une abnégation qu'on ne rencontre pas chez tous les inventeurs et auteurs de fabrications ou de méthodes nouvelles.

Avoir l'empressement qu'on a mis à publier préalablement

ce rapport, sous forme de chronique viticole, dans un journal autre que celui de la Société, — ce qui est défendu par les règlements, — on pourrait croire que cette méthode est pour le moins aussi funeste à la Vigne que le terrible *Oïdium*. Il n'en est cependant rien. La question n'atteint pas à une telle élévation ; car il s'agit simplement d'une question de rivalité, soulevée par un nommé Guillot, fabricant de paillassons, qui se prétend l'inventeur de la méthode horizontale, appliquée à Villejuif, Vitry, et autres lieux aux portes de Paris, *bien avant sa naissance*.

Il est vraiment fâcheux, que les hommes sérieux de la Société de Paris se soient laissé prendre aux belles paroles de cet inventeur, dont ils se font les complices dans la question Daniel : « Mais comment résister, me disait un des membres de la Société, aux onctueuses paroles de cet éloquent fabricant de paillassons. Il vous retourne comme un gant, et vous aplatit comme une pièce de six liards ; de sorte qu'on ne sait plus où l'on en est, et qu'on finit par dire comme lui, sans le vouloir. »

C'est en effet ce qui arrive partout ; les hommes naïfs admirent toujours les beaux parleurs dont les discours ne sont souvent que du vent ; un petit coup d'épingle suffirait pour faire tout évanouir ; mais personne n'ose le donner, dans la crainte d'être renversé par ce vent qui s'échappe alors avec impétuosité, souvent avec fureur ; c'est ce qui fait la force de tous les grands discoureurs des sociétés d'horticulture.

F. Hérincq.



Pâquet pinx. Debray sc.

Swainsona osbornii.

N. Rémond imp. r. Vieille-Estrapade, 15, à Paris.



Riguet pinx. — Debray sc.

Glayeul Prince impérial.

SWAINSONA OSBORNII, Moore.

(Pl. XXI.)

L'horticulture possédait déjà le *Swainsona Greyana*, charmante plante qui est figurée dans ce recueil, quand fut introduite l'espèce faisant l'objet de cette note. Le port de *S. Osbornii* est plus élégant que celui de *S. Greyana*. C'est un sous-arbrisseau glabre, qui atteint de 60 à 70 centimètres de hauteur ; son feuillage, léger et délicat, est composé de feuilles pennées, dont chacune comprend de 9 à 15 petites folioles linéaires-oblongues, arrondies ou un peu échancrées au sommet ; les fleurs, d'un beau rouge ponceau violetté, sont disposées en grappes grêles, dépassant un peu la longueur des feuilles ; le centre de l'étendard est marqué d'une tache blanche.

Comme le *Swainsona Greyana*, celui-ci est de serre froide, pendant l'hiver ; on le livre à la pleine terre, à l'air libre, pendant l'été. Nous avons admiré son élégance, l'été dernier, au Jardin des plantes de Paris.

Eug. de Martragny.

GLAYEULS NOUVEAUX.

Var. *Prince impérial* (Pl. XX).

Le genre Glayeul est un de ceux qui prêtent le plus leur concours au commerce horticole français. Les variétés que le *Gladiolus psittacinus* a produites sont aujourd'hui si nombreuses, qu'il serait difficile d'en donner le chiffre.

Toutes ces variétés, il convient de le dire, n'ont pas le même degré de mérite; beaucoup même n'auraient pas dû avoir les honneurs de la publicité. Mais la *paternité horticole* a, comme l'Amour, un bandeau sur les yeux, qui l'empêche de

voir l'infériorité de ses productions ; de là cette prodigieuse quantité de variétés nouvelles, indignes de figurer dans les collections, et qu'on annonce comme plantes hors ligne ; il faut donc s'en prendre à l'aveuglement plutôt qu'à la mauvaise foi des semeurs, quand on est trompé dans son attente.

Parmi les gains nouveaux de 1862, nous avons pu apprécier le mérite des quelques variétés suivantes:

Glayeul prince impérial ; fleur grande, blanche, se nuançant de rose carné sur quelques points, et flammée de rouge carmin à la base du pétale inférieur. Cette variété, obtenue par M. Paulin a été livrée au commerce en 1861 ; on peut se la procurer chez la plupart des marchands grainiers et horticulteurs, au prix de 2 fr. 50 c.

G. De Candolle; fleur moyenne, cerise flammé de rouge avec stries rose vif carminé. — 6 fr.

G. Edulia ; fleur moyenne, très-ouverte, à divisions inférieures blanches flammées de violet, les supérieures lignées de blanc. — 6 fr.

G. Flore; fleur grande, fond blanc nuancé de rose lilacé, largement flammée de rose. — 7 fr.

G. Impératrice Eugénie; fleur très-grande, fond blanc flammé de rose violacé à l'intérieur et lilas à l'extérieur. — 8 fr.

G. John Waterer ; fleur très-grande, très-ouverte, cerise clair flammé de rouge, avec macule blanche striée de rose. — 7 fr.

Stephenson; fleur grande, cerise carminé ligné de blanc, formant un très-bel épi. — 7 fr.

Ces cinq dernières variétés sont des gains nouveaux de M. Souchet ; on peut se les procurer chez MM. Vilmorin, Thibaut-Ketéleèr, Verdier (Eugène) et Verdier (Charles).

O. Lescuyer.



1. Canna pictorata fastuosa. 2. C. van-houttei. 3. C. annei floribunda.

LES CANNA. (Pl. XXII).

C. picturata fastuosa, fig. 1; *C. Van-Houttei*, fig. 2; *C. Annei floribunda*, fig. 3.

Les plantes à feuillage ornemental sont devenues, depuis plusieurs années, un des principaux ornements des jardins paysagés. Leurs feuillages gigantesques, d'un aspect particulier qui rappelle la végétation des pays tropicaux, forment un contraste très-remarquable avec le petit feuillage des végétaux de notre pays.

Une des plantes qui, dans ces derniers temps, a rempli un grand rôle dans l'ornementation de nos jardins, est le Balisier, plus connu sous le nom latin de *Canna*. Aussi, toutes les variétés de cette plante sont-elles devenues l'objet d'une culture spéciale de la part des amateurs. On peut citer en première ligne M. Année, amateur distingué, qui, le premier, a tenté avec succès l'hybridation de ces splendides végétaux. Les heureux résultats qu'il obtint, dès les premières années d'expérience, décidèrent M. Lierval à le suivre dans la voie qu'il venait de tracer, et c'est de leurs efforts réunis que sortirent les premières belles variétés de *Canna* et toutes celles que M. Lierval a livrées successivement au commerce jusqu'à ce jour. Les lecteurs de l'*Horticulteur français* peuvent se faire une idée de la splendeur de ces plantes, par les variétés figurées sur la planche XXII de ce numéro.

La figure 1 est le *Canna picturata fastuosa*, plante naine, à feuilles glauques, à fleurs jaunes pointillées de marron, de forme particulière et très-remarquable; les trois grands pétales supérieurs, au lieu d'être droits et dressés comme dans la fleur type des Canna, sont ouverts et réfléchis, comme le petit pétale inférieur; c'est un type nouveau de forme, qui sera livré ce printemps au commerce.

Le *Canna Van Houttei* (fig. 2) atteint deux mètres environ de hauteur; ses feuilles sont allongées lancéolées comme celles de l'*Annei*, et pourprées comme dans le *Discolor*; ses fleurs sont très-grandes, rouge carminé vif.

Le *Canna Annei floribunda* (fig. 3) a environ 1 mètre de hauteur; ses feuilles sont vertes, lancéolées, et ses fleurs jaune orange, avec les bords couleur jaune paille. Ces deux variétés sont dans le commerce depuis l'année dernière.

Les variétés suivantes seront livrées cette année en même temps que le *picturata fastuosa*.

Canna Lavallei: feuilles lancéolées pourpre violacé, à fleurs très-grandes, d'un rouge ponceau très-brillant.

Canna Alicea; feuilles lancéolées teintées de rouge et à nervures pourpre foncé; fleurs grandes rouge sang éclatant.

Canna metallica; feuilles ovales-lancéolées, rouge pourpre à reflet métallique comme dans le *Caladium metallicum;* fleurs rouges, au sommet d'une tige de 2 mètres de haut.

Canna rubra superbissima; tige haute de 2m30; feuilles ovales, rouge vif, à nervures pourprées; fleurs rouges (1).

F. Hérincq.

L'EUCALYPTUS GLOBULUS DE TASMANIE.

Ce géant entre les colosses du règne végétal, appartient à la grande famille des Eucalyptes, qui couvre tout le continent australien. On l'appelle *Tasmaniam blue gum* (gommier bleu de la Tasmanie), pour le distinguer d'une espèce presque semblable qui croît dans le voisinage de Sidney. A une rusticité extrême, il réunit les qualités qu'on peut désirer dans les arbres les plus utiles, mais par-dessus tout une rapidité de croissance vraiment extraordinaire. Tous les terrains lui conviennent, depuis les vallées humides de la côte, jusqu'aux cimes pierreuses les plus

(1) Le prix de chaque variété nouvelle est de 10 francs, et 40 fr. les cinq.

élevées du mont Wellington, où il trouve en hiver, neige, glace et tempêtes. Il est insensible aux vents chauds, véritable simoun du continent, qui brûlent plusieurs des plantes indigènes, et il grandit en bravant leur influence sur le sol sec de Victoria.

Jeune, c'est un très-joli arbre d'ornement par la couleur glauque, bleu de Suède tirant sur le vert de mer, que présentent ses feuilles, et par l'élégant agencement de ses branches. S'il n'est pas contrarié dans son développement, ce jeune arbre va croître avec une grâce et une rapidité sans égales, au très-grand bénéfice des mains qui l'ont planté, ou seulement de ceux qui vivent dans son voisinage. Il va embaumer l'air d'un parfum vivifiant, dont la base est l'essence de térébenthine avec un composé qui le rend aussi attrayant que durable.

Les arts en retireront certainement un très-grand profit, et (qu'on me pardonne ces déductions qui me sont toutes personnelles) les médecins trouveront peut-être dans ce beau végétal, un aide puissant pour combattre, en germe, l'affreuse maladie qu'on appelle phthisie. Je le crois également capable, jusqu'à un certain point, de contre-balancer l'influence des émanations du sol qui donnent lieu à la fièvre paludéenne.

Après quatre ou cinq ans, l'arbre atteint 25 à 30 mètres de hauteur, quelquefois davantage, suivant le lieu où il est placé. C'est le moment où il se couvre de fleurs et où son feuillage *mue*. Ses nouvelles feuilles affecteront les proportions effilées de notre Saule européen.

Le sujet étant d'importation récente au jardin botanique de Melbourne, mes observations n'ont pu le suivre dans sa croissance jusqu'à un âge plus avancé ; mais je sais qu'en quatre-vingts ans, il peut atteindre le maximum de sa taille, c'est-à-dire trois cents pieds environ. Après ce temps, ce qu'il gagne est en grosseur. Voici, à l'appui de mon assertion, l'exemple d'un patriarche coupé dans une vallée de la Tasmanie près du mont Wellington. Circonférence à la base : 90 pieds anglais ;

à 5 pieds au-dessus du sol : 65 pieds 6 pouces ; à 7 pieds : 60 pieds 6 pouces : à 21 pieds : 25 pieds. Sa hauteur était de 300 pieds environ, et l'on estimait que son tronc présentait huit cents anneaux concentriques (*concentric rings*) (1).

Si à de telles proportions, que l'Eucalypte acquiert en un temps relativement fort court, on ajoute que son bois est des plus durs et des plus résistants à l'eau, à l'air, à l'humidité, aux insectes, on aura le complément le plus étendu qu'on puisse réclamer d'un semblable végétal.

Inutile de dire que ses feuilles sont persistantes ; il est de la famille des myrtacées.

Les meilleurs baleiniers qui sillonnent les mers de l'hémisphère sud, sont ceux d'Hobart-Town ; on vante leurs quilles à toute épreuve : elles sont faites avec l'Eucalyptus globulus. Depuis qu'on a commencé à établir des chemins de fer dans l'Inde, une quantité si considérable de traverses ont été demandées en Australie, qu'aux scieries mécaniques on a dû ajouter des chemins de fer américains, pour transporter plus activement à la côte les nombreux chargements qui sortent des ports de la Tasmanie. Le gommier bleu va donc faire au Teck tant vanté une rude concurrence sur son propre terrain. Les ingénieurs qui ont eu d'immenses travaux à faire dans Hobson's-bay, Port-Philipp, et dans les eaux douces de Yarra-Yarra n'ont employé que le bois d'Hobart-Town ou du promontoire Wilson. Ces messieurs n'ont eu à faire ni étude, ni école ; ils ont agi avec parfaite connaissance de cause.

---

(1) Ce qui indiquerait que cet arbre avait 800 ans. Nous laissons à l'auteur la responsabilité de ces chiffres. Les galeries de botanique du *Muséum* possèdent une planche de ces Eucalyptus, présentant environ 170 couches, et qui mesure 62 centim., de diamètre. C'est donc, en moyenne, 3 millimètres 1/2 par couche, et par conséquent 7 millim., d'accroissement en diamètre par an ; mais il faut tenir compte que ces couches appartiennent au centre où elles sont beaucoup plus épaisses que celles qui se forment quand l'arbre est à sa 200 et 300me année.

F. H.

J'ai maintenant à expliquer ma supposition au sujet de l'influence qu'exercent sur l'organisation humaine les émanations des Eucalyptes ; elles ont toujours la même base, quelle que soit la variété de leur senteur. Né dans le midi de la France et habitué à la pression énervante des siroccos africains qui se font souvent sentir sur les côtes méditerranéennes, je fus surpris, dès les premiers temps de mon séjour à Melbourne, de pouvoir supporter aussi facilement les vents chauds (*hot winds*). A mon grand étonnement, ces vents ne m'accablaient pas. J'ai fait de longs trajets dans l'intérieur de la colonie de Victoria, *in the Bush*, suivant l'expression locale, soit à pied, soit à cheval, et dans des circonstances où l'alimentation laissait autant à désirer que le coucher; jamais je ne me suis mieux porté. On sait à quelles privations la constitution des mineurs australiens est soumise. Eh bien ! malgré une alimentation souvent défectueuse, la mortalité chez eux est relativement très-faible. L'exemple le plus frappant m'est fourni par une famille française dont le chef avait été capitaine au long cours : partie de la ville dans un état de santé peu satisfaisant, elle avait tellement changé au bout de six mois de séjour dans les mines du mont Eggerton, qu'elle n'était plus reconnaissable. A quoi cela était-il dû ? Aux émanations bienfaisantes des Eucalyptes.

A ces observations et déductions, relativement à l'influence de cet arbre sur la santé, je dois ajouter un fait de la plus haute importance : il m'a été rapporté, il y a dix-huit mois environ, lors de son passage à Paris, par un de mes amis, M. Edouard Wilson. Dans une conversation qu'il eut à propos de l'acclimatation avec son Exc. le duc de Newcastle, ministre au département des colonies, Sa Grâce lui raconta le fait suivant qu'il tenait de sir Georges Grey, le gouverneur de la colonie du Cap : « Que des terrains entièrement dénudés jusque-là, ayant été plantés d'Eucalyptus globulus, s'étaient transformés en peu de temps en magnifiques taillis et en bons pâturages. »

De ce que nous savons sur la rusticité de l'Eucalyptus globulus, nous pouvons supposer qu'il s'accommodera d'une foule de positions, puisqu'il supporte le terrain humide aussi facilement que le sol sec. Un exemplaire, né au Jardin des plantes a été essayé, en pleine terre, dans la pépinière du fleuriste de la ville de Paris. Planté en mai (retiré du pot), ce sujet a grandi de *un mètre par mois* de juin à septembre ; il a fait, par son élégance, l'admiration de tous ceux qui l'ont vu. L'un de ces arbres ayant supporté l'an dernier une température de 15 degrés centigrades en Angleterre, où il a passé l'hiver en pleine terre avec de légers abris, j'espère que celui du Jardin des plantes répondra aussi, par sa bonne tenue, à tous les soins dont il est l'objet. Peut-être arrivera-t-il, comme cela a eu lieu près de la Tamise, que les extrémités de ses branches soient atteintes par le froid, mais il y aura grande compensation quand la séve reviendra. « A la reprise de la pousse, me dit un botaniste anglais qui avait été témoin du fait, l'Eucalyptus globulus présentait, par l'abondance de ses nouveaux jets, un des plus jolis phénomènes de végétation qu'on puisse voir. » Ces renseignements, qui confirmaient d'une façon assez explicite les données que je tenais de M. le docteur Ferd. Müller, botaniste du gouvernement de Victoria, vinrent au secours de mes efforts pour la propagation de cet utile végétal sous le climat de Paris. J'ai eu le bonheur de les voir appuyés par de hauts patronages.

Voici la manière de semer les graines de l'Eucalypte :

Dans les pays chauds, le semis en place est la règle. Le sol étant préparé, on dépose deux ou trois graines sur de la terre très-fine, terre de bruyère ou sable mêlé ; on tamise légèrement de la terre de bruyère de façon à couvrir les graines de deux ou trois millimètres ; on recouvre la terre de quelques plantes sèches pour atténuer l'effet du soleil sur les jeunes plants, qui lèvent en huit ou douze jours.

Sous un climat froid, je conseille de semer dans des pots sé-

parés pour éviter le repiquage, qui prive le sujet (autant que j'ai pu m'en rendre compte depuis deux ans) des branches de la base, qui sont son ornement et son appui contre les vents. Les couches, ou la serre de multiplication sont de rigueur dans les pays froids.

RAMEL.

POMME DE TERRE HÉRINCQ.

Cette nouvelle variété, est un gain de l'infatigable et zélé semeur M. Lebrun, auquel on doit déjà les excellentes Pommes de terre *Comice d'Amiens*, la *Fermière Picarde*, la *Généreuse*, la *Rainneville*, la *Duflot*, etc.

La *Pomme de terre Hérincq* pousse des tiges inclinées, de hauteur moyenne, c'est-à-dire de 25 à 35 centimètres, suivant la nature du sol; les feuilles ont les segments oblongs, peu serrés, de consistance solide, mince. Les tubercules sont gros, ronds, quelquefois un peu allongés et aplatis, d'excellente qualité. Chaque touffe produit de 8 à 12 gros tubercules; rarement, il s'en trouve quelques petits, à moins que la qualité du sol ne soit tout à fait inférieure.

Nous ne craignons pas de recommander cette nouveauté, qui, du reste, a déjà valu une médaille grand module, de la société centrale d'horticulture, à son auteur M. Lebrun, homme laborieux et intelligent, qui, depuis 18 ans, s'occupe de la reproduction et du perfectionnement de la Pomme de terre.

La pomme de terre Hérincq est en vente à Paris, chez MM. Fontaine et Duflot, consciencieux et dignes successeurs de MM. Bossin-Louesse, quai de la Mégisserie, nº 6, au prix de 1 fr. le litre.

A. DE TALOU.

DISSERTATION SUR LA VÉGÉTATION. (*Suite*).

Influence de la lumière.

La lumière n'est pas aussi indispensable à la végétation que la chaleur et l'air, ou plutôt elle n'est pas nécessaire à la manifestation du mouvement vital. En effet, les graines germent dans l'obscurité, et les plantes privées de lumière, excitées par la chaleur et l'humidité, émettent parfaitement de nouveaux bourgeons ou des fleurs ; mais alors ces bourgeons ne parviennent pas à l'état solide ; leur tissu reste mou, gorgé de liquide séveux et ne renferme jamais de matière colorée ; les fleurs qui se développent en dehors de l'agent lumineux sont presque toujours décolorées, c'est-à-dire de couleur blanche.

Puisque les plantes privées de lumière pendant leur végétation n'émettent que des tissus mous, incolores, on est en droit de conclure, que la lumière est l'agent qui opère la solidification des tissus, et qui détermine la formation des différentes matières colorantes, et principes immédiats qu'on rencontre dans les végétaux.

C'est qu'en effet, c'est sous l'influence de la lumière que *l'acide carbonique* de l'air, absorbé par les plantes, est décomposé, pour produire le *carbone* qui entre dans la composition des tissus ligneux, des matières colorantes, et principes divers, tels que fécule, gomme, résine, huile, etc., etc.

La lumière ne joue-t-elle que ces deux rôles dans la vie végétale? Malgré l'opinion contraire des physiologistes, je le crois. Le soleil étant à la fois la source de la chaleur et celle de la lumière, on a souvent attribué à l'agent calorique les effets de l'agent lumineux. Ainsi, on considère la lumière comme un agent excitant qui «augmente la force de succion des racines (1).»

---

(1) Decandolle : *Physiologie végétale*, page 1071.

il y a évidemment ici confusion. Cette augmentation de succion des racines est due à l'élévation de la température atmosphérique, produite par la présence des rayons calorifiques et non *lumineux* du soleil. Et d'abord, y a-t-il augmentation de succion? Il est permis d'en douter, en présence des plantes qui se fanent pendant le jour, sous l'action de la lumière solaire, et qui, pendant l'obscurité de la nuit, reprennent leur fraicheur et une nouvelle vigueur. Si la lumière provoquait une plus grande force de succion, les racines devraient fournir à la plante une plus forte dose de liqueur séveuse, pour réparer les pertes qu'elles font par l'évaporation sous l'action du soleil, et alors elle ne se fanerait pas. Si la force de succion était en raison de la densité de la lumière, les racines devraient absorber très-peu pendant la nuit, et même elles n'absorberaient point; d'après Decandolle « l'obscurité, arrête la succion (1). Comment et par qui, alors, est fourni le liquide qui ranime la plante flétrie ? Si enfin la lumière solaire excitait à une plus grande force de succion, les plantes exposées au soleil devraient présenter une végétation aussi luxueuse que celles qui ne reçoivent pas directement les rayons lumineux, puisque les racines de ces plantes absorbent, dit-on, plus que celles des plantes placées à l'ombre; ce qui n'a pas lieu cependant. On voit au contraire ces plantes présenter tous les caractères des plantes de serre chaude sèche : elles sont allongées, grêles, plus ligneuses, et plus vite disposées à fleurir; c'est qu'en effet, au soleil, l'évaporation est d'autant plus rapide que l'air est privé d'humidité, comme dans la serre chaude sèche.

En tout cas, si les racines sont douées d'une plus grande force de succion sous l'influence du soleil, c'est à l'action de sa chaleur, et non de sa lumière qu'elles la doivent.

M. Decandolle appuie sa théorie sur la plus ou moins grande

---

(1) *Phys. vég.*, p. 1072.

rapidité de dessiccation des plantes coupées: «Si l'on veut conserver frais, dit-il, des rameaux détachés d'une plante, il faut les placer à l'obscurité pour diminuer l'évaporation de l'eau.» Ce n'est pas obscurité qu'il fallait dire, mais fraîcheur; l'eau ne s'évapore que sous l'action de la chaleur. L'eau contenue dans un vase reposant sur des charbons ardents, ne s'évapore pas parce que ces charbons sont lumineux, mais bien parce qu'ils dégagent du calorique.

Des expériences personnelles m'ont, du reste, démontré que la lumière ne doit pas être considérée comme agent excitant. J'ai suivi le développement de plusieurs plantes à végétation rapide, et toutes, sans exception, croissaient aussi bien dans l'obscurité de la nuit que sous l'influence des rayons lumineux du soleil; quelquefois même, la végétation nocturne était supérieure à la végétation diurne. Voici du reste le relevé des observations faites sur un pied de courge, recevant le soleil depuis 5 heures du matin jusqu'à deux heures après midi.

Pendant la nuit du 23 juillet 1861, de 9 heures du soir, au 24 à 4 heures du matin, l'élongation de la tige a été de 24 millimètres : soit 0^m 00342 par heure de nuit. De 4 heures du matin à 9 h. du matin, il y a eu 17 millimètres d'élongation, soit par heure de jour 0^m 00340.

Le 24 juillet, de 9 h. du matin à 9 h. du soir, la tige s'est allongée, en 12 heures, de 0^m 049 millimètres, soit par heure de jour de 0^m, 0040.

Du 24, 9 h. du soir, au 25, à 9 h. du matin, j'ai constaté 0^m 042 millim .d'élongation.

Le 25, de 9 h. du matin à 9 h. du soir, il y a eu 0^m 042 mill. d'élongation :

De 9 h. du soir 25, au 26, à 9 h. du matin, l'allongement a été de 0,058 millimètres; il n'a été que de 0^m 046, de 9 h. du matin à 9 h. du soir pendant le jour du 26.

Je ne crois pas nécessaire de prolonger ces chiffres; le résul-

tat de ces trois jours et trois nuits suffit, ce me semble, à démontrer que la lumière n'a aucune influence sur l'accroissement des végétaux. Je dois faire remarquer que la différence, assez grande, qui existe entre la végétation diurne du 25 à celle de la nuit du 25 au 26, différence de 16 millimètres, est due évidemment à l'influence de l'électricité ; car il est tombé, pendant la nuit, une abondante pluie d'orage avec éclairs et tonnerre. Il est vrai que la même influence a dû se faire sentir pendant le jour, puisqu'un pareil orage a éclaté vers le milieu de la journée du 25.

La conséquence de ces observations, est que la lumière directe du soleil, loin d'être favorable à la végétation, lui serait au contraire nuisible. C'est donc avec raison qu'on place les plantes, quand on veut en obtenir une végétation vigoureuse, à une exposition qui n'est pas trop éclairée, et les toiles, les claies, avec lesquelles on ombre les serres pendant l'été, auraient ainsi un double but : elles empêcheraient les *rayons calorifiques* du soleil de trop élever la température intérieure, et elles garantiraient les plantes de l'effet durcissant des rayons lumineux.

On rencontre dans la nature, et dans les cultures, de nombreux exemples des effets de la lumière sur la végétation. Ainsi, les arbres isolés qui reçoivent, une partie du jour, la lumière solaire, s'élèvent moins et sont plus rameux que les arbres des forêts. Dans les bois, les arbres formant lisière, du côté du midi, sont moins hauts, mais plus trapus, que les arbres de l'intérieur, qui sont toujours plus élancés, plus élevés, mais moins rameux, et à tissu moins dur que celui des sujets isolés ou du bord des massifs. Cette différence d'accroissement et d'élongation des arbres est souvent très-sensible dans les grands groupes. Une surélévation se manifeste d'arbre en arbre, du midi au nord, de telle sorte que les arbres de la lisière nord sont beaucoup plus grands que ceux de la lisière qui reçoit le soleil ; et de cette gradation résulte une ligne oblique, partant du

sommet de la première rangée d'arbres exposés au sud, et qui s'élève vers la dernière rangée de l'exposition opposée (1).

Il en est de même des végétaux herbacés. Une plante isolée est toujours moins élevée, plus trapue, plus dure, que d'autres de la même espèce, disposées en massifs, et la différence dans l'élévation est d'autant plus considérable, que les individus sont plus rapprochés les uns des autres.

Dans les semis, on trouve une grande différence dans la contexture du plant, suivant que le semis est *dru* ou clair. Le plant provenant d'un semis dru est allongé, à tige molle, et prend très-rapidement un ample développement après avoir été repiqué ; celui qui provient d'un semis *clair* est au contraire dur, reste longtemps chétif, et boude au repiquage.

Faut-il attribuer cette différence de contexture à l'action de la lumière seule ou à l'action du soleil, à la fois agent lumineux et calorique? Le phénomène est ici, je crois, en effet complexe.

Pour les végétaux exposés au soleil, il y a évaporation rapide du liquide séveux sous l'action de la chaleur solaire, et naturellement les tissus, n'étant jamais gorgés d'eau de végétation, ne prennent pas cet accroissement pléthorique qu'on trouve dans les plantes qui ont poussé à l'obscurité sous l'influence d'une température peu élevée. La lumière solaire, agissant de son côté, décompose l'acide carbonique, fixe le carbone, et, comme conséquence, il y a formation rapide de partie solide, de tissu ligneux : en un mot, de bois.

Chez les individus qui occupent le centre d'un groupe ou d'un massif, le feuillage des sujets environnants entrave l'action du soleil. Sous ce feuillage, la température est beaucoup moins élevée; l'évaporation par conséquent est moins abondante; les tissus gorgés ainsi d'eau séveuse, conservent plus longtemps

(1) Ce singulier phénomène est surtout manifeste pour les arbres de l'île située entre Mantes et Limay, et pour ceux d'un petit parc de Boissy-sous-Saint-Yon près Arpajon (Seine-et-Oise).

leur vitalité, et prennent un développement plus considérable que ceux des sujets qui ne jouissent pas de surabondance de nourriture. Le soleil ne frappant pas directement les organes qui se forment, ces organes ne reçoivent qu'une lumière diffuse, qui a moins d'action dans la décomposition de l'acide carbonique ; il en résulte qu'il y a moins de carbone fixé, que les tissus ont moins de dureté, et qu'ils jouissent, par ce fait, de la faculté de s'accroître pendant plus longtemps ; c'est ce qui détermine cette surélévation des arbres occupant l'intérieur des forêts, et des plantes herbacées situées au centre d'une corbeille.

Il est un autre phénomène non moins curieux et qu'on attribue uniquement à la lumière : c'est la direction vers le soleil, de tous les bourgeons en voie de formation ; ce qui a fait dire que les parties aériennes des plantes recherchent la lumière par une espèce d'instinct végétal !

Oui, sans doute, les jeunes bourgeons et les rameaux même, ont une tendance à se diriger vers la lumière ; mais est-ce réellement à l'effet seul de cette lumière qu'ils se dirigent vers les points éclairés ?

Les physiologistes expliquent ainsi ce phénomène :

« Qu'une branche encore verte, disent-ils, soit placée de manière à recevoir plus de lumière d'un côté que de l'autre, il arrive que le côté le plus éclairé combinera plus de carbone, il devient plus dur et s'allonge moins ; le côté le moins éclairé fixe moins de carbone, est moins dur et s'allonge davantage : il en résulte que la branche se courbe du côté où elle s'allonge le moins (1). »

C'est en effet ce qui a lieu ; mais il se peut que ce soit encore l'action de la chaleur solaire qui produise ce phénomène. La chaleur détermine, comme chacun sait, le retrait du bois ; c'est en chauffant des branches tortueuses qu'on les redresse. Or,

---

(1) Decandolle, *Phys. vég.*, p. 1082.

dans ces deux cas, la lumière du soleil n'y est pour rien ; il n'y a ni décomposition d'acide carbonique, ni fixation de carbone, puisque de nouveaux tissus ne se forment pas. Il y a uniquement évaporation de l'eau contenue dans les anciens tissus; contraction des parois de ces tissus, et naturellement diminution du volume de la partie exposée à la chaleur. Dans les végétaux vivants, la courbure des branches du côté du soleil pourrait bien n'être que le résultat de la chaleur plus forte que les branches reçoivent du côté du foyer lumineux.

Pour les plantes renfermées dans les serres et les appartements, derrière les vitres, si les rameaux se courbent vers le soleil, c'est parce que la portion regardant les vitres reçoit une plus forte dose de calorique et que ses tissus se resserrent et se raccourcissent, par suite de l'évaporation plus rapide des liquides. Si, en retournant ces plantes, on ne tarde pas à voir les branches se redresser, et se courber en sens contraire, c'est que, dans cette nouvelle position, la partie d'abord exposée à une forte chaleur n'évapore plus autant ; que ses tissus se gorgent de séve et se gonflent, en même temps que la portion nouvellement exposée au soleil se raccourcit, par suite de l'abondante évaporation dont elle est devenue à son tour le siége. On comprendra facilement cette différence d'évaporation en mouillant une planche, par exemple, et en l'exposant au soleil; la partie qui sera tournée vers l'astre lumineux, se sèchera bien plus rapidement que la partie opposée qui reçoit moins de chaleur.

On attribue encore à l'action de la lumière, cet étiolement des plantes placées dans une serre ou dans un coffre, et éloignées de la voûte vitrée. Si ces tiges s'allongent ainsi, dit-on, c'est parce que les plantes recherchent la lumière. Ici encore, je ne vois que l'action de la chaleur jointe à l'humidité atmosphérique.

Dans une serre, la température est graduellement plus élevée de la base au sommet; il en est de même de l'humidité.

Or, les bourgeons terminaux des plantes, recevant une plus forte somme de chaleur et d'humidité que ceux de la partie inférieure, sont plus excités, et prennent un plus grand accroissement, au détriment des productions latérales inférieures. Cet étiolement se manifeste surtout pour les plantes placées sous châssis, dans un coffre trop profond ; la chaleur et l'humidité étant plus grandes vers les vitres, ces deux agents excitants agissent plus fortement sur le sommet des plantes qui s'allongent alors démesurément. Dans les coffres peu profonds, la chaleur et l'humidité se trouvent réparties à peu près uniformément dans toute la couche d'air renfermée sous ces châssis. Les plantes, étant ainsi soumises, sur toute leur hauteur, à la même influence des agents excitants, développent uniformément toutes leurs parties aériennes ; ce qui produit des sujets rameux et trapus, comme ceux qui croissent à l'air libre.

Enfin, et comme dernière preuve à l'appui de cette opinion ; si les racines plongées dans l'eau et recevant l'action de la lumière, comme celle des jacinthes cultivées en carafes, ne se dirigent pas du côté du soleil, c'est précisément parce que les tissus de ces racines plongées dans l'eau, ne subissent aucune perte et qu'ils sont toujours gonflés de liquide aussi bien du côté éclairé que de celui placé dans l'obscurité.

Quant aux fleurs dites *Tournesol*, qui suivent la marche du soleil, je me demande comment elles peuvent se retrouver le matin tournées vers le levant, c'est-à-dire à l'est, après avoir salué à l'ouest, la veille au soir, l'astre du jour au moment de son couché. Le suivent-elles donc dans sa marche pendant la nuit? Alors ce n'est plus la lumière qui agit; il faut admettre une influence magnétique. Ce phénomène, qui est exposé cependant dans les livres de botanique les plus sérieux (1), doit être rangé parmi les fables dont le sujet est tiré de la mythologie.

---

(1) Decandolle, *Physiologie vég.*, p. 843.

Mais si l'influence de la lumière est contestable au sujet de l'élongation et de la direction des organes aériens des végétaux, on ne peut nier son action quand il s'agit du phénomène de coloration de ces mêmes organes. Il est évident que le principe colorant et certaines matières que recèlent les tissus végétaux et qui donnent aux plantes des propriétés et qualités très-diverses, sont dus à des combinaisons chimiques qui ne peuvent s'opérer qu'avec le concours des rayons lumineux du soleil.

La matière verte, nommée *chlorophylle* par les botanistes, est le principe colorant sur lequel se produisent le plus manifestement les effets de la lumière. Chez les plantes qui se développent dans l'obscurité, les pousses et les feuilles qu'elles émettent sont d'un blanc jaunâtre; ces organes sont alors dits *chlorosés* et étiolés. Aussitôt que ces plantes sont exposées à l'action du soleil, les pousses et les feuilles prennent peu à peu une légère teinte verdâtre qui augmente d'intensité par l'action prolongée de la lumière, et si ces organes sont soumis à une lumière vive, en deux ou trois jours la coloration verte devient très-manifeste. Le degré d'intensité du vert des feuilles est en raison de l'action plus ou moins directe du soleil. Chez les plantes fortement et vivement éclairées, les feuilles sont d'un vert plus foncé que celles d'une plante exposée à une lumière diffuse, ou à l'ombre, et ainsi de suite jusqu'au vert pâle, déterminé par une demi-obscurité.

Dans ce dernier cas, le moyen de faire acquérir à la matière colorante plus d'intensité, est de placer la plante à la lumière.

Mais il est des cas où cet état de chlorose se produit sur des plantes bien exposées au soleil; il est dû, généralement, à un excès de liquide, qui, en délayant la matière verte contenue dans les tissus, produit cette pâleur anormale. Il faut se garder d'arroser; le sujet doit être mis à la diète d'eau, jusqu'au moment où il commencera à reverdir. On se trouve bien

aussi de changer la terre, qui est souvent usée et ne peut plus fournir les éléments nécessaires à l'alimentation; car cette chlorose peut être occasionnée par défaut de substance nutritive, comme chez les individus de l'espèce humaine atteints de *pâles couleurs*. C'est évidemment à cause de cette analogie, que le traitement par le fer, qui produit de bons résultats chez l'homme, a été appliqué aux plantes *chlorosées*. En effet, le sel de fer en dissolution, proposé par M. Eusèbe Gris, ancien pharmacien du département de l'Yonne, est couronné de succès dans la chlorose végétale.

La lumière agit également sur les couleurs autres que la couleur verte; mais particulièrement sur celles qui proviennent d'une combinaison dans laquelle entre le bleu; il semblerait que c'est sur le principe *cyanique* (bleu) que la lumière exerce son action. Ainsi les fleurs lilas et violettes prennent une teinte plus rouge quelques heures après leur épanouissement; et les fleurs bleues se décolorent très-souvent, lorsqu'elles s'épanouissent à l'ombre. Enfin les *Lilas* à fleurs lilas qui sont forcés dans les serres, à l'obscurité, produisent des fleurs complétement blanches.

La saveur et l'odeur des plantes ne me paraissent pas soumises exclusivement, comme le disent les physiologistes, à l'influence de la lumière solaire. Si les plantes étiolées, chlorosées, comme la *Barbe de capucin*, comme le *Céleri blanchi*, etc., ont une saveur plus douce, moins âcre, c'est très-probablement parce que ces plantes ont leur tissu plus aqueux que dans l'état normal, et qu'alors le principe âcre ou aromatique, se trouvant délayé dans une plus grande quantité d'eau, perd de sa force. C'est l'histoire d'un petit morceau de sucre dissous dans 1 litre d'eau.

Quant à l'odeur, si la lumière exerce son influence sur elle, c'est évidemment en sens contraire de celui indiqué par les physiologistes. D'après Decandolle, les odeurs sont plus faibles

dans l'obscurité qu'à la lumière. C'est là très-certainement une erreur d'observation ; car il est des plantes dont les fleurs sont inodores pendant le jour, et qui exhalent, au contraire, une délicieuse odeur pendant la nuit ; certains Magnolia sont dans ce cas.

Pour le carbone qui se dégage, dit-on, des végétaux placés à l'obscurité, et qui détermine l'asphyxie des personnes qui ont des plantes dans leur chambre à coucher, ce n'est pas autre chose que les odeurs plus fortes qu'exhalent les fleurs pendant la nuit, et qui provoquent d'abord des douleurs céphalalgiques, puis la congestion cérébrale, et enfin la mort.

Si les végétaux dégageaient, dans l'obscurité, le carbone de l'acide carbonique qu'ils décomposent, ils rendraient ainsi pendant la nuit, à l'atmosphère, ce qu'ils lui auraient pris durant le jour, et ils ne purifieraient nullement l'air que l'homme et les animaux vicient, en exhalant toujours du carbone.

F. Hérincq.

MANUEL DE L'AMATEUR DES JARDINS,

TRAITÉ GÉNÉRAL D'HORTICULTURE,

Par MM. Decaisne et Naudin.

Il en est des plantes comme des hommes ; pour les élever et les bien diriger, il faut les connaître.
A. de St Hilaire, *Morphologie végétale*, page 21.

« Le jardinage, disent les auteurs du *Manuel de l'amateur* » *des jardins*, est aujourd'hui plus qu'un art : c'est une vérita» ble science, qui exige des connaissances approfondies de » physique, d'histoire naturelle, de botanique surtout. » Je me plais en effet aussi bien à dire la *science horticole* que *l'art horticole*, et il serait puérile de discuter sur des expressions qui sont également bien employées suivant le point de vue auquel on se place. Il n'est pas besoin d'insister sur le charme que

donne la culture des plantes, et personne ne peut nier les connaissances sérieuses et étendues que doit avoir acquis celui qui s'y livre. Combien cette distinction toute subtile serait encore plus difficile à établir après la lecture de l'ouvrage dont MM. Decaisne et Naudin, viennent de commencer la publication. Si un chapitre vous captive par son intérêt scientifique, le suivant qui ne traitera pas de matières d'un ordre si élevé, ne vous charmera pas moins. Des vues philosophiques donnent de l'attrait aux parties les plus arides; et, après avoir lu ce livre, on est étonné qu'une science si profonde paraisse si simple, et que les connaissances pratiques, manuelles, de l'horticulture puissent devenir intéressantes. C'est ainsi que les savants éminents savent populariser leur enseignement et le rendre facile à force de l'élever.

Le *Manuel de l'amateur des jardins* sera, comme nous l'indique le titre de l'ouvrage, un *Traité général d'horticulture*. Il comprendra quatre volumes : un seul aujourd'hui a paru : c'est celui qui traite des notions élémentaires de botanique et de physiologie végétale, et des principes généraux de jardinage (opérations de la culture pratique).

On peut dès lors préjuger que ce traité comprend l'enseignement de M. Decaisne au Muséum, et chaque page rappelle les leçons de l'illustre professeur. Qu'il me soit permis d'insister sur ce point : tous les ans un grand nombre d'auditeurs écrivaient à M. Decaisne, le priant de leur indiquer les ouvrages qu'ils pouvaient suivre pour étudier, en dehors du cours, les divers sujets qu'il y avait traités. Il était très-difficile d'en désigner quelques-uns spécialement, car aucun ne résumait, même à peu près, cet enseignement, et chacun était réduit, quand il en avait la faculté, à compulser de nombreux volumes. Aujourd'hui il n'en sera plus de même, car les auditeurs du cours de culture du Muséum auront le Manuel de l'amateur des jardins. Enfin cet ouvrage remplacera les leçons de culture du

Muséum, pour tous ceux que l'éloignement de Paris empêche de le suivre et qui n'auront à regretter que l'éloquence du professeur.

Le *Traité général d'horticulture* de MM. Decaisne et Naudin sera publié en quatre volumes. Il comprendra successivement, comme les auteurs nous l'annoncent dans leur préface : les notions de botanique et de physiologie végétale, nécessaires à plusieurs points de vue ; les conditions générales de la culture pratique et ses divers procédés ; la culture particulière des plantes d'utilité, légumes et arbres fruitiers ; enfin la culture propre aux végétaux de simple agrément.

Le volume actuellement paru se divise en deux parties bien distinctes ; la première comprend tous les éléments de botanique indispensables à celui qui veut se livrer à la culture des plantes avec intelligence, et les auteurs signalent à chaque pas les applications que l'on peut faire de ces principes. Ils ont en outre le soin de prendre pour exemples des végétaux très-répandus ou tout au moins faciles à se procurer. Qu'il me soit permis à ce propos d'émettre un vœu : c'est de voir paraître une édition spéciale des 391 pages dont se compose cette première partie. Nous possédons en France un grand nombre d'ouvrages élémentaires de botanique ; mais, ou ces ouvrages sont trop incomplets, et alors arides à force d'être concis, ou ils ne sont pas corrects, et renferment des erreurs grossières, comme celui que nous avions dernièrement sous les yeux, ou bien encore ils sont obscurs, longs et diffus, tant ils veulent être clairs et aisés à comprendre. La difficulté des premières études peut rebuter ceux qui voudraient faire des recherches botaniques, et surtout physiologiques. Aucun livre n'a été mieux conçu sous ce point de vue que cette première partie de l'ouvrage.

On lira avec un grand intérêt les chapitres où toutes les familles, du moins toutes celles dont quelques représentants ont

été introduits dans nos cultures, sont passées successivement en revue. On y remarquera les premières pages consacrées à la distinction des familles, genres, espèces et variétés et à leur définition. MM. Decaisne et Naudin ont suivi, ou à peu près, la classification de de Jussieu. Ils n'ont donné que les caractères les plus saillants de chaque famille. Ce sont de grands traits, un aperçu à vol d'oiseau. Les genres principaux y sont cités ainsi que les espèces vulgaires ou intéressantes à quelque point de vue que ce soit.

Il y a là une étude de déduction que la botanique livre toute faite à l'horticulture. Celle-ci peut en tirer un réel avantage, car, sauf des exceptions plus rares qu'on ne le pense, les végétaux d'un même genre et souvent d'une même famille, ont entre eux une similitude si singulière et une affinité si grande, que leur culture doit presque toujours être la même. Leurs qualités sont identiques, leur extension géographique semblable.

« Les plantes qui ont du rapport par le genre en ont aussi par » les vertus ; celles qui sont réunies dans le même ordre naturel » s'approchent encore plus par les vertus ; celles qui ont de la » conformité par la classe naturelle en ont aussi en quelque sorte » par les vertus, » nous dit Linné dans son admirable philosophie botanique.

Je puis dire que cette partie de l'ouvrage est une des plus captivantes avec celle comprenant la géographie botanique. Les auteurs ont rendu un grand service à l'horticulture, en faisant bien comprendre, à ceux qui s'y livrent, l'utilité de pareilles études et en les mettant à même d'y être initiés. Je dois dire que peu d'entre les hommes, même capables, qui s'occupent du jardinage ou d'agriculture, ont des notions suffisantes sur l'origine et le genre d'habitat des végétaux qu'ils cultivent. Il s'en suit, que chaque plante nouvelle est longtemps avant d'être placée dans les conditions qui lui conviennent, et que quelques-

unes passent pour être, bien à tort, d'une culture difficile. Il est regrettable que les ouvrages des voyageurs botanistes ne soient pas lus davantage, et que souvent tant de peines et de fatigues supportées, dans un but d'utilité incontestable, soient perdues à tout jamais.

« A la prodigieuse variété des conditions climatériques, » disent MM. Decaisne et Naudin, de la surface du globe, cor- » respond, dans le règne végétal, une variété non moins grande » de tempéraments, d'où résulte, pour chaque climat nettement » circonscrit, un ensemble de plantes qui lui sont particulière- » ment appropriées et qui en constituent la flore. Il y a une in- » time connexion entre les exigences de chaque espèce et le » site géographique où la nature l'a placée. Ce site, plus ou » moins large, plus ou moins resserré, est ce que les botanistes » appellent l'aire ou l'habitat de l'espèce. C'est là qu'elle trouve » au plus haut degré les conditions de son existence. »

Ces quelques lignes contiennent tout le programme de la géographie botanique, et rien ne peut mieux faire saisir l'intérêt puissant qu'elle doit exciter parmi ceux qui, par état ou par goût, s'adonnent à la culture des plantes, surtout à celle des plantes étrangères à notre sol et à notre zone. Le jardinier doit donc puiser à tous moments dans ces principes de la botanique élémentaire ; mais il ne doit pas fonder en eux la base absolue de ses opérations ; il doit recourir à l'observation et aux expériences comparatives et, surtout, tenir compte largement des procédés de la pratique ; ce sont eux qui formen tla seconde partie du volume, et en sont le complément. *Les principes généraux du jardinage, opérations de la culture pratique* ont aussi leur utilité très-grande, très-certaine. Une des gloires de la science botanique, P. de Candolle, disait dans l'Appendice de sa physiologie végétale, dans ce chapitre où il indique les travaux qui pourraient perfectionner cette science : « Les cultivateurs » sont en général trop enclins à croire que les limites de l'utilité

» pratique sont celles de la possibilité théorique.» Voilà un véritable adage que je proposerai aux lecteurs de la seconde partie du *Manuel de l'amateur des jardins*.

En effet, tous les renseignements qu'une longue expérience, basée sur les études les plus savantes, a pu recueillir y sont développés dans l'ordre le plus commode. Le chauffage artificiel, les travaux du sol, les engrais, les outils, la multiplication dans ses différentes formes, la fécondation artificielle, les opérations de buttage, sarclage, terreautage, etc., les accidents et maladies des végétaux, enfin des pages que chacun devrait méditer sur les animaux réellement nuisibles et ceux qui au contraire sont les auxiliaires de l'homme, dont les efforts insensés tendent, pourtant trop souvent, à leur destruction telles sont les matières dont le développement complète le volume. Cette partie contient, elle aussi, des vues toutes nouvelles, comme par exemple, en ce qui concerne la fécondation artificielle, les croisements et les races et variétés. Ces chapitres, les plus scientifiques de cette seconde partie du premier volume de l'ouvrage de MM. Decaisne et Naudin, y sont si clairs et écrits si simplement, que le lecteur ne s'apercevra peut-être pas qu'il parcourt une des branches les plus élevées de la science. En quelques pages la reproduction, la morphologie, la tératologie lui seront familières ; il n'ignorera que ces mots, d'ailleurs très-techniques, et qui lui paraîtraient un peu barbares.

Tel est le *Manuel de l'amateur des jardins*, dont la publication excite un si vif intérêt. Je souhaite que les trois autres volumes paraissent bientôt. Nous aurons ainsi l'encyclopédie la plus complète de l'horticulture, grâce aux deux savants qui s'y sont consacrés.

Alphonse Lavallée.

LES JARDINS DU CHILI ET DU PÉROU (*Suite*).

Dans les dix à douze jardins assez bien entretenus que l'on peut citer aux environs de Santiago, il y en a trois qui appartiennent à des étrangers. L'un d'eux, le docteur Sigeth, vend des pots de fleurs et des bouquets. Il a construit, sans luxe, plusieurs serres dont l'une est destinée aux Ananas, d'autres aux Camellias qui se vendent bien et dont les fleurs sont payées à raison d'une piastre (5 fr.) Le principal revenu des horticulteurs de Santiago et de Valparaiso consiste dans la vente des bouquets. On vend peu de plantes en pots. Le moindre petit bouquet coûte une piastre, et l'on en vend un grand nombre à un prix plus élevé. Il est d'usage, au Chili, d'envoyer des bouquets aux dames le jour de leur fête. Aux bals, aux concerts, au théâtre, les dames portent de larges bouquets, et parfois on en jette à profusion sur la scène aux artistes dont on est satisfait. Il y a donc chaque jour occasion de vendre des bouquets.

Parmi les particuliers qui continuent de faire entretenir leurs jardins, je ne pense pas qu'il y en ait aucun qui tienne à augmenter les espèces qu'il possède et qui fasse en Europe des commandes d'arbustes ou de plantes. Les horticulteurs ont déjà beaucoup d'espèces et c'est à eux que l'on achète.

Les horticulteurs proprement dits en commandent encore, mais plus de graines que d'arbustes. A Lima comme au Chili on a reçu, à diverses reprises, des plantes ou arbustes qui s'étaient pour la plupart desséchés pendant le trajet ; et les horticulteurs, dont les ressources sont très-limitées, ne sont pas tentés de répéter souvent l'expérience, d'autant moins, que la vente des arbustes s'est ralentie au lieu de s'accroître depuis plusieurs années.

Le Chili et le Pérou, et moins encore la Bolivie, ne seront donc pas de longtemps des débouchés de quelque importance

pour les horticulteurs de l'Europe, et l'on doit s'attendre aussi à ce qu'une partie des commandes de ces pays, quand il y en aura, seront adressées aux horticulteurs des États-Unis et de Sidney.

Mais nos savants et habiles horticulteurs belges pourraient trouver au Chili et au Pérou bien des espèces nouvelles et bien des variétés qui enrichiraient leurs collections.

Un naturaliste très-distingué, connu par ses publications, M. le docteur Philippi, de Berlin, actuellement directeur du musée de Santiago, a bien voulu m'indiquer, avec des annotations, toute une série d'arbustes et de plantes du Chili qui méritent d'être cultivés en Europe.

La plupart de ces espèces et d'autres encore pourraient être envoyées et se multiplier par graines ; quelques-unes devraient être en pots avec les racines formées. Mais il est vrai de dire que les graines envoyées en Europe dans des sachets exposés à l'air, ou dans des caisses ou des bocaux hermétiquement fermés, perdent souvent leur faculté germinatrice, après une longue traversée, après avoir passé sous la ligne. Dans les essais faits en Allemagne, il est arrivé, maintes fois aussi, que des plantes ou arbustes du Chili ou du Pérou, provenant de graines qui avaient parfaitement germé, dépérissaient et se desséchaient malgré tous les soins.

Quoi qu'il en soit, de nouvelles tentatives peuvent réussir, comme cela est arrivé pour bien des espèces exotiques que l'on a acclimatées dans des serres, et qui se sont multipliées dans les jardins d'Europe.

L'envoi de graines du Chili doit se faire de préférence par la voie rapide des bateaux à vapeur qui arrivent de l'isthme de Panama à Southampton, en correspondance avec la ligne de Valparaiso à Panama.

Par les bâtiments à voiles, on expose les graines et les plantes, d'abord à un froid très-vif dans les parages du cap Horn, et à des

influences atmosphériques très-funestes, ensuite à une température très-élevée au passage de la ligne, et à une traversée beaucoup plus longue.

D'après l'expérience acquise, le plus sûr moyen de faire germer les graines expédiées du Chili et du Pérou, c'est de les mettre en terre dans une caisse contenant de la terre humide et surmontée d'un vitrage bien fermé figurant une petite serre.

On n'arrose point pendant la traversée, mais il faut que la caisse soit exposée à l'air et au soleil, le plus souvent possible, lorsque le soleil n'est pas trop ardent, et que, dans les temps froids, elle soit mise à l'abri. Il faut qu'une personne soit chargée de ce soin pendant le voyage et que les graines germées ou les jeunes plantes arrivent en Europe pendant l'été.

Arrivée à Southampton, la caisse doit y être reçue par une personne qui la fasse parvenir, avec les mêmes précautions, à destination.

Ce serait une erreur de croire qu'il soit facile d'obtenir gratuitement au Chili ou au Pérou les graines que l'on désire. Les particuliers qui possèdent des jardins n'en récoltent pas et ne connaissent pas même les plantes. Il n'y a que les horticulteurs étrangers, faisant le commerce de plantes et d'arbustes, qui consentiraient à en procurer un certain nombre, moyennant une rémunération à leur convenance.

Les horticulteurs belges obtiendraient peut-être des graines et des plantes du Chili à des conditions avantageuses, en proposant des échanges.

Les personnes auxquelles ils pourraient s'adresser sont celles dont les noms suivent :

A Santiago : M. le docteur Segeth, qui, par ses correspondants dans les provinces, serait le mieux à même de procurer des espèces qui ne se trouvent pas dans la province.

M. Charles Casoretti, de Milan, demeurant près la Recolletta (couvent des Récollets). C'est un homme actif, intelligent

et soigneux. Il a établi des serres et a fait en Europe plusieurs commandes. Il connait les noms de beaucoup de plantes et serait à même de se procurer des graines. Il est en relation, pour la vente des graines de légumes, avec la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, à Paris.

M. Philibert Germain, ancien préparateur au musée de Santiago. Il recueille et vend des collections d'insectes et des oiseaux du pays. Il pourrait aussi recueillir des graines. — MM. Guillaume Hohenstein et Bavé, cultivateurs, rue de la Cathédrale, à Valparaiso ; M. Abadie, horticulteur et propriétaire. M. Abadie a reçu, dans le temps, beaucoup d'espèces d'Europe, et il a toujours à son service un jardinier intelligent.

Au Caral, port de Valdivia : M. Hermann Krause, instituteur. Il s'occupe sans cesse des insectes et des graines, dans les environs du Caral, où il y a de beaux bois, et une quantité de plantes qui croissent spontanément.

A l'extrémité méridionale du Chili, au fond du golfe de Keloncavi, dans la région des forêts, il y a une petite colonie allemande dont les habitations, situées au bord de la mer, ont reçu le nom de Puerto-Montt. — Là réside un jardinier allemand, M. Heck, qui déjà a expédié à Santiago des plantes vivantes en pots, qui sont arrivées dans le meilleur état. Il récolte aussi des graines et serait à même de procurer et d'expédier, suivant les indications qu'il aurait reçues, des arbustes et des plantes du pays. Il est en relation avec M. le professeur Philippi, directeur du musée de Santiago.

Toute commande devrait se faire par l'entremise d'une maison de Valparaiso ou de Santiago, qui acquitterait les frais, à moins que l'on ne procédât par voie d'échange.

Les personnes qui adressent les lettres dans l'Amérique méridionale doivent avoir soin d'indiquer, sur l'adresse, à quel État appartient la ville ou le port de destination. Cela est d'autant plus nécessaire qu'il existe plusieurs villes du nom de

Santiago dans des pays différents, et le port du Caral, par exemple, est inconnu en Europe. Toute lettre pour l'Amérique du Sud doit être affranchie.

DEBOTE,
Consul général de Belgique.

ROSES NOUVELLES DE 1862.

La Esmeralda (Fontaine père), hybride remontant ; arbuste vigoureux ; ayant le bois et le feuillage du Rosier *Jules Margottin ;* fleur moyenne ou grande, pleine, cerise vif carminé. —20 fr.

La Tour de Crouy (Fontaine père), hybride remontant ; arbuste très-vigoureux, bois gros à aiguillons forts et rouges ; fleur très-grande, très-pleine, beau coloris rose cuisse de nymphe satiné de blanc. — 20 fr.

Le Juif-Errant (gain de Granger), hybride remontant ; arbuste vigoureux, fleur très grande, pleine, pourpre violet noirâtre. — 15 fr.

Madame Brianson (Fontaine père), hybride remontant ; arbuste vigoureux à beau feuillage ; fleur très-grande, beau rouge carminé vif ombré de ponceau. — 25 fr.

Murillo (Fontaine père), hybride remontant ; arbuste vigoureux ; fleur moyenne ou grande, bien faite, pleine ou presque pleine, beau coloris rouge pourpre velouté ombré de carmin et de violet. — 25 fr.

(*Mises au commerce par Eugène Verdier,* 6, *rue des Trois Ormes*, XIII[e] arrondissement, Paris).

Emotion (Guillot père), — Ile Bourbon ; — fleur moyenne ou pleine, d'un beau rose virginal ; arbuste vigoureux. — 25 fr.

William Paul (G. père), hybride remontant ; fleur moyenne ou grande, pleine, rouge cramoisi vif. — 20 fr.

Madame Freeman (G. père), hybride remontant ; fleur moyenne, très-pleine, ovale, d'un blanc jaunâtre. — 15 fr.

(*Extr. Cat. Guillot père, rue du Béguin, à la Guillotière, Lyon*).

L'Eclatante (Guillot fils), hybride remontant; fleur moyenne ou grande, double ou pleine, rouge ponceau, passant au rouge pourpre violet. — 15 fr.

Le Baron de Rothschild (Guillot fils) hybride remontant; fleur très-grande, très-pleine, rouge foncé carminé, parfois nuancé de violet. — 25 fr.

Le Rhône, (Guillot fils), hybride remontant; fleur moyenne ou très-grande, pleine, rouge vermillon; coloris très-riche et très éclatant. — 20 fr.

(*Extr. Cat. Guillot fils, chemin des Pins, Guillotière, Lyon*).

Henri IV (Victor Verdier et fils), hybride remontant; arbuste vigoureux, à rameaux vert clair, presque sans épines; fleur moyenne pleine, rouge pourpre vif. — 15 fr.

Madame William Paul (V. et fils), hybride remontant; arbuste vigoureux, à rameaux vert clair; aiguillons petits, roux; fleur grande pleine, ou presque pleine, rouge violacé vif nuancé de feu; fleurit en panicules. — 15 fr.

Mademoiselle Adèle Jougant (Lédechaux), Thé; arbuste vigoureux; feuilles d'un beau vert clair; fleur moyenne, presque pleine, jaune clair. — 15 fr.

(*Extr. Cat. Charles Verdier, 32, rue Marché-aux-Chevaux, Paris*).

Belle des Massifs (Ducher), hybride remontant; arbuste vigoureux; fleurs moyennes en panicules, forme d'anémone, rose vif. — 15 fr.

Princesse Alice (Ducher), hybride remontant; arbuste très-vigoureux presque sans épine; fleur très-grande, rose vif à reflets blanchâtres, très-odorante. — 20 fr.

(*Extr. Cat. Ducher, rue du Vivier, Lyon, Guillotière*).

Laurent Descourt (Liabaud), hybride remontant; fleur moyenne presque pleine, pourpre velouté intérieurement, rose métallique au revers des pétales. — 20 fr.

(*Extr. Cat. Liabaud, à la Croix-Rousse Lyon*).

Baronne de Lassus de Saint-Geniès (Granger), hybride remon-

tant ; arbuste vigoureux ; feuilles vert glauque ; fleur moyenne ou grande, globuleuse, beau rouge cerise nuancé de pourpre. — 20 fr.

Comtesse de Courcy (Lévêque et fils), hybride remontant ; arbuste très-vigoureux ; feuillage vers glauque ; fleur moyenne, pleine, beau rose nuancé de rouge. — 15 fr.

Comtesse de Polignac (Granger), hybride remontant ; arbuste très-vigoureux ; feuillage vert glauque ; fleur moyenne, ou pleine, rouge ponceau très-brillant, velouté et nuancé de feu. — 15 fr.

Duc d'Anjou (Boyau), hybride remontant ; arbuste très-vigoureux ; feuillage vert foncé ; fleur très-grande, pleine, rouge cramoisi nauncé de rouge sombre. — 25 fr.

Gustave Rousseau (L. Fargeton), hybride remontant ; arbuste très-vigoureux ; feuillage vert foncé ; fleur grande, bien imbriquée rouge violet évêque, éclairé de feu. — 15 fr.

Madame Charles Roy (Granger) hybride remontant ; arbuste vigoureux ; feuillage vert foncé ; fleur très-grande, pleine, globuleuse, beau rose violacé satiné. — 15 fr.

Président Lincoln (Granger), hybride remontant ; arbuste très-vigoureux ; feuillage vert foncé ; fleur très-grande, pleine, imbriquée, beau rose cerise nuancé de brun superbe ; issu de Lord Raglan. — 25 fr.

(Extr. Catal. Lévêque et fils, 134, boulevard de l'Hôpital, Paris).

Peter Lawson (Thomas), hybride remontant ; arbuste vigoureux ; fleur très-grande pleine, rouge ponceau très-vif ombré de carmin. 15 fr.

(Thomas, à Moulin-Basset, près Saint-Denis, Seine).

Pour extrait : E. Bonard.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE QUATRIÈME VOLUME, IIe SÉRIE.

1862.

PLANTES FIGURÉES.

TABLE ANALYTIQUE.

A

B.

C.

D

E

Paris. — Imprimerie horticole de E. Donnaud, rue Cassette, 9.